



Apêndice – Orçamento Referencial Lote 1

 MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR	LOTE 1
	QUADRO 01

RESUMO ORÇAMENTO			
RODOVIA: BR - 317/BR - 364 ESTADO: ACRE EXTENSÃO: 557 km		VALOR TOTAL R\$	
		COM DESONERAÇÃO	SEM DESONERAÇÃO
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.683.056,71	3.919.574,16
2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	15.460.284,80	14.801.508,75
3	SINALIZAÇÃO VERTICAL	834.525,39	819.418,00
4	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	15.057.255,42	14.595.702,88
5	MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO	5.910.038,74	5.805.040,85
6	SEGURANÇA VIÁRIA OPERACIONAL	243.013,06	247.932,39
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO		41.188.174,12	40.189.177,03

Data Base: Jan/2020

Nota:

Memorando Circular nº 03/2016, da Diretoria Executiva do DNIT, onde estabelece critério para elaboração do orçamento referencial, com aplicação da desoneração ou não da mão de obra, onde deverá ser adotado o menor valor obtido. Com base nos resultados obtidos, será adotado o orçamento considerando a mão de obra sem desoneração.

RODOVIA: BR - 317/BR - 364
ESTADO: ACRE
EXTENSÃO: 557 km

LOTE 1 - UFAC		PLANILHA DE ORÇAMENTO REFERENCIAL - SICRO: SEM DESONERAÇÃO					Data Base: Jan/2020
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) (em algarismos e por extenso)	TOTAL R\$	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				3.919.574,16	
1.1	ADM1	Instalação de canteiro de obras	und.	1	142.942,74	142.942,74	
1.2	ADM2	Administração Local / Manutenção do canteiro de obras	%	100%	3.758.647,12	3.758.647,12	
1.3	ADM3	Mobilização e desmobilização	und.	2	422,28	844,56	
1.4	74209/001	Fornecimento e Instalação de 2 Placa de Obra Conforme Manual de Placas OBRAS DNIT (4,80 x 3,00) - REF SINAPI	m²	28,80	595,13	17.139,74	
2		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				14.801.508,75	
2.1	5213413A	Pintura de faixa - plástico a frio tipo I - espessura de 0,6 mm - aspersão	m²	18.143,50	60,96	1.106.027,74	
2.2	5213408	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	-	53,34	0,00	
2.3	5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	262.533,05	20,25	5.316.294,34	
2.4	5213402	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	140.338,28	17,15	2.406.801,45	
2.5	5213409	Pintura de setas e zebraados - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	m²	10.254,74	109,16	1.119.407,45	
2.6	5213392A	Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	10.644,00	37,46	398.724,24	
2.7	5213394A	Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	5.349,00	40,70	217.704,30	
2.8	5213600A	Tacha refletiva bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	126.490,00	31,34	3.964.196,60	
2.9	5213359A	Tacha refletiva monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	1.976,00	26,51	52.383,76	
2.10	5213837	Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas D = 20 cm e H = 80 cm com chumbador	un	800,00	234,52	187.616,00	
2.11	5214004	Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo II - relevo simples ranhurado - base	m²	187,00	173,01	32.352,87	
3		SINALIZAÇÃO VERTICAL				819.418,00	
3.1	5213572A	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	111,43	487,30	54.299,84	
3.2	5214487A	Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm. - película retrorrefletiva tipo III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	277,50	711,46	197.430,15	
3.3	5213487B	Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo X + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	13,50	1.223,99	16.523,87	
3.4	5213352	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização	un	438,00	1.015,70	444.876,60	
3.5	5213353	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível retangular de 7 x 15 cm para placa de sinalização	un	-	1.964,13	0,00	
3.6	5213350	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 10 cm para placa de sinalização	un	-	1.633,88	0,00	
3.7	5213868	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m	un	-	884,68	0,00	
3.8	5213869	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 1,50 m	un	-	1.405,80	0,00	
3.9	5213870	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 2,00 m	un	-	1.691,52	0,00	
3.10	5213871	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m	un	-	2.278,14	0,00	
3.11	5213872	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 3,00 m	un	-	3.171,74	0,00	
3.12	5213649	Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - área e brita comerciais	un	-	67.024,37	0,00	
3.13	5213630	Semi-pórtico duplo metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - área e brita comerciais	un	-	40.957,29	0,00	
3.14	5213636	Semi-pórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - área e brita comerciais	un	-	60.544,51	0,00	
3.15	NOVA 01	Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação	un	6,00	17.714,59	106.287,54	
4		DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA				14.595.702,88	
4.1	NOVA 08	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-	179,89	0,00	
4.2	NOVA 09	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-	115,19	0,00	
4.3	NOVA 07	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-	113,23	0,00	
4.4	NOVA 06	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-	978,20	0,00	
4.5	NOVA 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	25.856,00	381,64	9.867.683,84	
4.6	NOVA 04	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	1.724,00	349,61	602.727,30	
4.7	NOVA 10	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) - P2 - A - X2/Y1 - Z1 - fornecimento e instalação	un				

LOTE 1 - UF/AC		PLANILHA DE ORÇAMENTO REFERENCIAL - SICRO: SEM DESONERAÇÃO					Data Base: Jan/2020
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) (em algarismos e por extenso)	TOTAL R\$	
5.2.19	NOVA 01	Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação	un	1,00	17.714,59	17.714,59	
5.3		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA				1.667.371,15	
5.3.1	3713705	Remoção de defesa metálica	m	2.332,16	18,18	42.398,67	
5.3.2	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	2.332,16	295,96	690.226,07	
5.3.3	NOVA 08	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-	179,89	0,00	
5.3.4	NOVA 09	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-	115,19	0,00	
5.3.5	NOVA 07	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-	113,23	0,00	
5.3.6	NOVA 06	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-	978,20	0,00	
5.3.7	NOVA 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	1.551,36	381,64	592.061,03	
5.3.8	NOVA 04	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	103,44	349,61	36.163,66	
5.3.9	NOVA 10	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) - P2 - A - X2/Y1 - Z1 - fornecimento e instalação	un	21,00	13.246,42	278.174,82	
5.3.10	NOVA 11	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 3 (100 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 3 (100 km/h) - P3 - A - X2/Y1 - Z1 - Fornecimento e instalação	un	-	974,18	0,00	
5.3.11	3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	-	344,20	0,00	
5.3.12	3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un	3,00	390,66	1.171,98	
5.3.13	3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un	3,00	6.579,64	19.738,92	
5.3.14	NOVA 02	Fornecimento e colocação de dispositivo Refletivo para defensas em tangente	un	110,00	33,94	3.733,40	
5.3.15	NOVA 03	Fornecimento e colocação de Painel de Delineamento Refletivo para defensas em curvas	un	55,00	67,32	3.702,60	
6		SEGURANÇA VIÁRIA OPERACIONAL				247.932,38	
6.1	5213833	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito medindo 101 x 50 x 55 cm - utilização de 10 vezes	und.	120	144,47	17.336,40	
6.2	52125600	Placa de Advertência em Apo - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - Lado 0,80 m	und	12	521,58	6.258,96	
6.3	5212557A	Placa de Regulamentação em Apo - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - D = 0,80 m	und	20	463,25	9.265,00	
6.4	5212560A	Placa de Advertência em Apo - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - L = 1,25 x 0,40 m	und	14,00	462,12	6.469,68	
6.5	5212560B	Placa de Advertência em Apo - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - L = 1,20 x 0,80 m	und	4,00	657,47	2.629,88	
6.6	5212560C	Placa de Advertência em Apo - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - L = 1,80 x 1,00 m	und	2,00	1.014,16	2.028,32	
6.7	5213835A	Fornecimento de cone de sinalização 75 cm (NBR 15071) flexível - 2 faixas refletivas tipo III (NBR 14644) - utilização de 5 vezes	un	1.555	16,50	25.657,50	
6.8	5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	h	8.937	19,95	178.286,65	
TOTAL						40.189.177,83	

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO				Acre					
Custo Unitário de Referência				Jan/2020		Produção de Equipe:			
NOVA 01 Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação						1,00 und			
						(Valores em R\$)			
A - Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW			1,00000	1,00	-	188,1461	69,6956	188,1461
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO					Acre					
Custo Unitário de Referência					Jan/2020	Produção de Equipe:		51,26 m		
NOVA 04		Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação							(Valores em R\$)	
A - Equipamentos		Quantidade		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000		1,00	-	221,3343	94,3867	221,3343		
								-		
								-		
								-		
						Custo Horário de Equipamento		221,3343		
B - Mão-de-Obra		Quantidade	Unidade			Salário-Hora	Custo Horário			
P9830	Montador	1,00000	h			22,6286	22,6286			
P9824	Servente	4,00000	h			15,1848	60,7392			
								-		
								-		
						Custo Horário total de Mão-de-Obra		83,3678		
						Custo Horário de Execução		304,7021		
								Custo Unitário de Execução	5,9446	
								Custo FIC	0	
								Custo FIT	0,0150	
C - Material		Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário			
COTAÇÃO _ 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica	1,00000	m			230,4200	230,4200			
								-		
								-		
						Custo Total de Material		230,4200		
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário			
								-		
								-		
								-		
								-		
						Custo Total das Atividades		-		
E - Tempo Fixo		Código	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
COTAÇÃO _ 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02020	Unidade			20,8600	0,4212		
								-		
								-		
						Custo Total de Tempo Fixo		0,4212		
F - Momento de Transporte		Quantidade	Unidade	DMT		Preço Unitário		Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P	
COTAÇÃO _ 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Caminhão carroceria 15 t	0,02020	tkm			3516,00	0,4200		29,8238	
								-		
								-		
								-		
								-		
						Custo Total dos Transportes		29,8238		
						Custo Unitário Direto Total		266,62		
						Lucros e Despesas Indiretas(31,13%)		82,99		
						Preço Unitário Total		349,61		
Observações :	Nova Composição de Custo - Conforme desempenho e certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016			1		Montador				
	N2 A W2 _ Equipamento Existente no SICRO			4		Serventes	Material Novo			
Característica de Referência	Comp. Modulo m	POSTES	esp. Poste (m	Cravação por poste mm		Lâmina		Peso Kg/m	Dispositivo m (NI)	
	4,00	1,00	4,00	1.000,00		Dupla onda (SIMILAR)		20,196	48,00	

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO									
Custo Unitário de Referência				Acre Jan/2020		Produção de Equipe:		48,18 m	
NOVA 06 Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação								(Valores em R\$)	
A - Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW			1,00000	1,00	-	221,3343	94,3867	221,3343
									-
									-
									-
									-
									221,3343
B - Mão-deObra				Quantidade	Unidade		Salário-Hora		Custo Horário
P9830	Montador			1,00000	h		22,6286		22,6286
P9824	Servente			4,00000	h		15,1848		60,7392
									-
									-
									-
									-
									83,3678
									304,7021
									6,3245
									-
								0	-
								0,25%	0,0160
C - Material				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
COTAÇÃO _ 07	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica			1,00000	m		684,4000		684,4000
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO									
Custo Unitário de Referência				Acre Jan/2020		Produção de Equipe:		34,24 m	
NOVA 08 Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação				(Valores em R\$)					
A - Equipamentos		Quantidade		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000		1,00	-	221,3343	94,3867	221,3343	
								-	
								-	
								-	
						Custo Horário de Equipamento		221,3343	
B - Mão-deObra		Quantidade	Unidade			Salário-Hora		Custo Horário	
P9830	Montador	2,00000	h			22,6286		45,2572	
P9824	Servente	6,00000	h			15,1848		91,1088	
								-	
						Custo Horário total de Mão-de-Obra		136,3660	
						Custo Horário de Execução		357,7003	
						Custo Unitário de Execução		10,4476	
						Custo FIC	0	-	
						Custo FIT	0,25%	0,0265	
C - Material		Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Unitário	
COTAÇÃO _ 10	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica	1,00000	m			0,0000		-	
								-	
								-	
								-	
						Custo Total de Material		-	
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Unitário	
								-	
								-	
								-	
						Custo Total das Atividades		-	
E - Tempo Fixo		Código	Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Unitário
COTAÇÃO _ 10	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07670	Unidade			20,8600		1,5999
								-	
								-	
								-	
						Custo Total de Tempo Fixo		1,5999	
F - Momento de Transporte		Quantidade	Unidade	DMT			Preço Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P
COTAÇÃO _ 10	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Caminhão carroceria 15 t	0,07670	tkm	3884,00			0,4200		
								125,1192	
								-	
								-	
								-	
						Custo Total dos Transportes		125,1192	
						Custo Unitário Direto Total		137,19	
						Lucros e Despesas Indiretas(31,13%)		42,70	
						Preço Unitário Total		179,89	
Observações :		Nova Composição de Custo - Conforme desempenho e certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016			2,00000	Montador			
		H4b A W4 _ Equipamento Existente no SICRO			6,00000	Serventes			
Característica de Referência		Comp. Modulo m		POSTES	espaçamento	Cravação por poste mm	Material Novo		Cotação _ 10
		4,50		4,00	1,00	1.000,00	Lâmina	Peso Kg/m	Dispositivo m
							Tripla Onda	76,700	90,00
								+ duplo cabo	

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO						Acre				35,77	m	
Custo Unitário de Referência						Jan/2020	Produção de Equipe:					
NOVA 09		Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação									(Valores em R\$)	
A - Equipamentos		Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva						
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	-	221,3343	94,3867	221,3343					
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			
									-			

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO									
Custo Unitário de Referência				Acre		Jan/2020		Produção de Equipe: 3,40 und	
NOVA 10 Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) – P2 – A – X2/Y1 – Z1 – fornecimento e instalação				(Valores em R\$)					
A - Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW			1,00000	1,00	-	221,3343	94,3867	221,3343
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-

3.11**delineador**

elemento refletivo utilizado em defensas para proporcionar a visibilidade noturna e aumentar a segurança

2

© ABNT 2012 - Todos os direitos reservados

Impresso por: DNIT

4.3.11 Deve-se delinear o alinhamento da face da lâmina da defesa com elementos refletivos, com espaçamento de acordo com a geometria e velocidade da via, podendo-se adotar como critério básico sua implantação a cada 4 m em curvas acentuadas (raio menor que 60 m e ângulo central maior que 30° ou raio entre 60 m e 120 m e ângulo central maior que 45°) e a cada 16 m em tangentes, com área mínima de 50 cm². Em casos particulares, seu espaçamento pode ser ajustado a critério do projetista. Caso seja utilizada película refletiva aplicada sobre o **delineador** ou a chapa corrugada, esta deve ter especificação mínima do tipo III conforme a ABNT NBR 14644. Pode ser utilizada pintura retrorrefletiva contínua na parte central da lâmina, com tinta acrílica emulsionada em água (ABNT NBR 13699) na cor branca e microesferas de vidro (tipo VII conforme a ABNT NBR 6831), que permita retrorrefletividade mínima de 800 mcd/lx/m².

4.3.12 Os postes das defensas podem receber elementos para proteção a motociclistas, a critério do projetista, de modo a prevenir o impacto de motociclistas diretamente contra os postes.

© ABNT 2012 - Todos os direitos reservados

Impresso por: DNIT

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO					Acre								
Custo Unitário de Referência					Jan/2020		Produção de Equipe:		12,00 m				
3713705	Remoção de defesa metálica								(Valores em R\$)				
A - Equipamentos					Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW				1,00000	0,50	0,50	88,8581	34,658	61,7580			
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW				1,00000	0,24	0,76	84,4734	40,8175	51,2949			
										-			
										-			
								Custo Horário de Equipamento		113,0529			
B - Mão-deObra					Quantidade	Unidade		Salário-Hora		Custo Horário			
P9830	Montador				1,00000	h		22,6286		22,6286			
P9824	Servente				2,00000	h		15,1848		30,3696			
										-			
										-			
								Custo Horário total de Mão-de-Obra		52,9982			
								Custo Horário de Execução		166,0511			
								Custo Unitário de Execução		13,8375			
								Custo FIC	0	-			
								Custo FIT	0,25%	0,0351			
C - Material					Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
										-			
										-			
										-			
								Custo Total de Material		-			
D - Atividades Auxiliares					Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
										-			
										-			
										-			
										-			
								Custo Total das Atividades		-			
E - Tempo Fixo					Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
										-			
										-			
										-			
										-			
								Custo Total de Tempo Fixo		-			
F - Momento de Transporte					Quantidade	Unidade	DMT			Preço Unitário	Custo Unitário		
							LN	RP	P	LN	RP	P	
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-
													-

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO

Produção das Equipes Mecânicas

	5213360B	Remoção de tachas e tachões - und				
	Observação	Considerou-se em média 18 segundos (0,30 min) (metade do tempo para implantação) para remoção e preechimento com cola poliester por unidade removida				
	Produção da equipe	166,00				
	FIT FIC	F				
	Código	9675	9687	9521		
	Discriminação	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	Caminhão carroceria - capacidade 4 t - 115 kW	Grupo gerador 2,5/3 kVA		
	Unidade	h	h	h		
a	Quantidade	1	1	1		
b	Unidades (un)	1				
c	Fator de eficiência	0,8300				
d	Tempo ciclo (min)	0,3000				
	Produção (un/h)	166,00				
	Utilização produtiva	1,00				
	Utilização improdutiva					
	Fórmula	$P = 60 \cdot b \cdot c / d$				



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 1

QUADRO 05

RODOVIA: BR - 317/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 557 km

Data Base: Jan/2020

CANTEIRO DE OBRAS EXCLUSIVAMENTE PRÉ-FABRICADO (MÓVEL - CONTÊINER)

$$CCC = \left[\frac{1}{5} \times (k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n QC_i \times CCI) + AT \times FEAT \times CMCC \right] \times C_p$$

K2	Distância Canteiro Fornecedor Rodovia			K3	Instalações	Tipo Contêiner	Área Total (m²)	Qci	Unid.	CCI	QCi x CCI	1/5 Σ QCn x CCn	AT (m²)	FEAT	CMCC	Cp	CCC
	Leito Natural	Revest. Primário	Pavimentado														
1,13	0,00	0,00	5,00	1,0040	Escritório e seção técnica	M0066 Container de 2 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 lavabo	29,72	1	Unid.	R\$ 45.905,80	R\$ 45.905,80	R\$ 74.330,58	595,92	0,03	1380,42	1,000	R\$ 109.008,13
					Refeitório e cozinha	M0057 Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela	29,72	1	Unid.	R\$ 51.509,07	R\$ 51.509,07						
						M0058 Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela e 2 lavabos	29,72	1	Unid.	R\$ 54.550,18	R\$ 54.550,18						
					Alojamentos	M0059 Container de 1 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 banheiro	29,72	2	Unid.	R\$ 39.841,73	R\$ 79.683,46						
					Banheiros e vestiário	M0041 Container de 1 TEU com 2 banheiros	14,86	1	Unid.	R\$ 36.986,25	R\$ 36.986,25						
					Residências	M0065 Container 3/4 de 1 TEU com janela e 1 banheiro	14,86	-	Unid.	R\$ 25.432,07	R\$ -						
					Ambulatório	M0066 Container de 2 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 lavabo	29,73	-	Unid.	R\$ 45.905,80	R\$ -						
					Almoxarifado	M0057 Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela	29,73	1	Unid.	R\$ 51.509,07	R\$ 51.509,07						
					Depósito de Materias (placas, defensas e etc)	M0057 Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela	29,73	1	Unid.	R\$ 51.509,07	R\$ 51.509,07						
					Oficina: Mecânica Elétrica Borracharia	M0042 Container de 1 TEU com janela	14,86	-	Unid.	R\$ 28.608,58	R\$ -						
						M0060 Container 3/4 de 1 TEU com janela	11,15	-	Unid.	R\$ 22.111,81	R\$ -						
						M0065 Container 3/4 de 1 TEU com janela e 1 banheiro	11,15	-	Unid.	R\$ 25.432,07	R\$ -						
					Guarita	M0060 Container 3/4 de 1 TEU com janela	11,15	-	Unid.	R\$ 22.111,81	R\$ -						

Total Instalação de Canteiro R\$ 109.008,13

BDI = 31,13% R\$ 33.934,61

Total com BDI R\$ 142.942,74

Projeto Típico de Canteiro de Obra Conservação Rodoviária Rotineira - Volume 7 Desenho 3.4 - AT = 595,92 m²

Para obras de conservação rodoviária, deve-se utilizar um fator de equivalência de áreas totais do terreno (FEAT) de 3,0% em relação ao custo médio da construção (pag. 97, Vol 07 Tomo I)

CMCC referente ao CUB m2 obtido site SINDUSCON (

Adotou-se CP = 1, devido a tipologia dos serviços previstos



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 1

QUADRO 06

RODOVIA: BR - 317/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 557 km

Data Base: Jan/2020

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO R\$		CUSTO TOTAL R\$
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
1. PARCELA FIXA											
A) GERÊNCIA TÉCNICA											
1.1 MÃO DE OBRA											
1.1.1	P9955	Engenheiro Chefe	mês								-
1.1.2	P9819	Engenheiro Supervisor	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	22.164,65	-	753.598,12
1.1.3	P9840	Encarregado geral	mês								-
1.1.4	P9867	Técnico especializado	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	7.242,11		246.231,58
1.1.5	P9948	Motorista	mês								-
1.1.6	P9878	Secretária	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	5.712,67		194.230,89
1.2 VEÍCULOS											
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	h	1,00	34	34,00	44,00	176,00	24,81	3,56	58.390,67
1.2.2	E9560	Ônibus coletivo	h								-
B) GERÊNCIA ADMINISTRATIVA											
B.1) GERAL											
1.1 MÃO DE OBRA											
1.1.1	P9883	Chefe do setor administrativo	mês								-
1.2	P9809	Encarregado administrativo	mês								-
1.1.2	P9896	Porteiro	mês								-
1.3	P9827	Vigia	mês	2,00	34	68,00	1,00	-	3.184,35		216.535,64
1.1.3	P9948	Motorista	mês								-



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 1

QUADRO 06

RODOVIA: BR - 317/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 557 km

Data Base: Jan/2020

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO R\$		CUSTO TOTAL R\$
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
1.2 VEÍCULOS											
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	h	-	34	-	44,00	176,00	24,81	3,56	-
B.2) AUXILIAR											
1.1 MÃO DE OBRA											
1.1.1	P9806	Auxiliar Administrativo	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	3.142,73		106.852,95
1.1.2	P9842	Faxineiro	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	2.855,58		97.089,86
2. PARCELA VINCULADA											
A) EQUIPE DE MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO											
2.1 MÃO DE OBRA											
2.1.1	P9916	Encarregado de Manutenção/Conservação	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	6.252,62		212.589,01
2.1.2	P9875	Encarregado de Turma	mês								-
2.2 VEÍCULOS											
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	h	1,00	34	34,00	44,00	176,00	24,81	3,56	58.390,67
2.2.2	E9644	Caminhão para pintura a frio com demarcador de faixas - 143 kW	h	-	-	-	-	-			-
B) EQUIPE DE SEGURANÇA DO TRABALHO											
2.1 MÃO DE OBRA											
2.1.1	P9864	Engenheiro Segurança do Trabalho	mês	0,38	34	12,92	1,00	-	18.786,82		242.725,74
2.1.2	P9876	Técnico Segurança do Trabalho	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	5.671,87		192.843,42
2.2 VEÍCULOS											
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	h	1,00	34	34,00	44,00	176,00	24,81	3,56	58.390,67



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 1

QUADRO 06

RODOVIA: BR - 317/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 557 km

Data Base: Jan/2020

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO R\$		CUSTO TOTAL R\$
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
3. PARCELA VARIÁVEL											
A) EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO/DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA											
3.1	MÃO DE OBRA										
3.1.1	P9875	Encarregado de turma	mês	1,00	25,50	25,50	1,00	-	5.176,40		131.998,28
3.1.2	P9804	Apontador	mês	0,50	25,50	12,75	1,00	-	3.225,62		41.126,70
4. MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS											
4.1	MÃO DE OBRA										
4.1.1	P9953	Eletricista	mês	0,10	33	3,30	1,00	-	3.856,76		12.727,30
4.1.2	P9954	Servente	mês	0,10	33	3,30	1,00	-	2.847,14		9.395,56
4.2 VEÍCULOS											
4.2.1	E9686	Caminhão guindauto	h	1,00	33	33,00	5,50	-	188,15	69,70	34.148,51
4.2.2	E9669	Caminhão pipa de 8.000 litros	h	1,00	33	33,00	11,00	-	159,84	44,55	58.021,01
SubTotal Administração Local											2.725.286,58
Despesas Diversas (5%)											136.264,33
Total Administração Local com Despesas Diversas											2.861.550,91
BDI = 31,35%											897.096,21
Total com BDI											3.758.647,12
Percentual sobre Valor total do Contrato											9,35%

Para manutenção de canteiro considerou-se as quantidades reduzidas conforme previsto no Volume 08 - Administração Local (pag 35)

 MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR	LOTE 1
	QUADRO 10

RODOVIA: BR - 317/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 557 km

DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

DESPESAS INDIRETAS	% sobre PV (*)	% sobre CD
A - Administração central	6,86	9,00%
B - Despesas Financeiras	0,33	0,43%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25	0,33%
D - Riscos	0,50	0,66%
Subtotal	7,94	10%
BENEFÍCIOS		
E - Lucro	9,15	12,00%
Subtotal	9,15	12,00%
TAXAS E IMPOSTOS		
F - PIS	0,65	0,85%
G - COFINS	3,00	3,93%
H - ISSQN	3,00	3,93%
Subtotal	6,65	8,72%
BDI	23,74	31,13%
Custo Direto - CD	76,26	
Preço de venda - PV	100,00	

Obs:

(*) Foram considerados para os valores de taxas de bonificação e despesas indiretas, conforme Memorando-Circular nº 1651/2018/DIREX/DNIT SEDE, para os serviços de Conservação Rodoviária

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Jan/2020) = 4,4% a.a.

$$DF = [(1 + SELIC)^{1/12} - 1] \times (1 - \text{Lucro})$$

DF = 0,33%



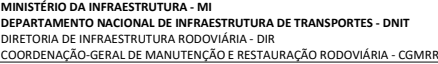
Apêndice – Orçamento Referencial Lote 2

 MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR	LOTE 2
	QUADRO 01

RESUMO ORÇAMENTO			
RODOVIA: BR - 307/BR - 364 ESTADO: ACRE EXTENSÃO: 620,6 km		VALOR TOTAL R\$	
		COM DESONERAÇÃO	SEM DESONERAÇÃO
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.683.032,53	3.919.550,86
2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	13.493.037,96	12.859.080,78
3	SINALIZAÇÃO VERTICAL	1.873.767,38	1.797.294,98
4	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	25.944.874,35	24.729.648,02
5	MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO	6.546.834,87	6.337.933,22
6	SEGURANÇA VIÁRIA OPERACIONAL	230.986,62	235.356,24
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO		51.772.533,71	49.878.864,10

Data Base: Jan/2020

Nota: Memorando Circular nº 03/2016, da Diretoria Executiva do DNIT, onde estabelece critério para elaboração do orçamento referencial, com aplicação da desoneração ou não da mão de obra, onde deverá ser adotado o menor valor obtido. Com base nos resultados obtidos, será adotado o orçamento considerando a mão de obra sem desoneração.



LOTE 2

QUADRO 02

RODOVIA: BR - 307/BR - 364
ESTADO: ACRE
EXTENSÃO: 620,6 km

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO					Acre					
Custo Unitário de Referência					Jan/2020		Produção de Equipe:		6,00 und	
5213352 Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização					(Valores em R\$)					
A - Equipamentos		Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	88,8581	34,658	50,9180			
							-			
							-			
							-			
							50,9180			
B - Mão-deObra		Quantidade	Unidade	Salário-Hora		Custo Horário				
P9830	Montador	1,00000	h	22,6286		22,6286				
P9824	Servente	2,00000	h	15,1848		30,3696				
						-				
						-				
						52,9982				
						103,9162				
						17,3193				
						-				
						0,0009				
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,05812	kg	9,5		10,0521				
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm	3,70000	m	195,3978		722,9718				
						-				
						-				
						Custo Total de Material				
						733,0239				
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,08000	m³	296,6500		23,7320				
						-				
						-				
						-				
						Custo Total das Atividades				
						23,7320				
E - Tempo Fixo		Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos para fixação de placas - Caminhão carroceria de 5 t	5915474	0,00106	t	16,0300		0,0169			
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria de 5 t	5915474	0,02298	t	16,0300		0,3683			
							-			
							-			
							Custo Total de Tempo Fixo			
							0,3852			
F - Momento de Transporte		Quantidade	Unidade	DMT		Preço Unitário		Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos para fixação de placas - Caminhão carroceria de 5 t	0,00106	tkm			0,71			5,0000	0,0038
M1624	Suporte polimérico ecológico maciço para placa de sinalização - seção quadrada de 8 cm - Caminhão carroceria de 5 t	0,02298	tkm			0,71			5,0000	0,0816
										-
										-
										-
										Custo Total dos Transportes
										0,0853
										Custo Unitário Direto Total
										774,54
										Lucros e Despesas Indiretas(31,13%)
										241,11
										Preço Unitário Total
										1.015,65
Observações :										

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO						Acre				
Custo Unitário de Referência						Jan/2020	Produção de Equipe:		51,26 m	
NOVA 04		Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação						(Valores em R\$)		
A - Equipamentos		Quantidade		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000		1,00	-	221,3343	94,3867	221,3343		
								-		
								-		
								-		
						Custo Horário de Equipamento		221,3343		
B - Mão-de-Obra		Quantidade	Unidade			Salário-Hora	Custo Horário			
P9830	Montador	1,00000	h			22,6286	22,6286			
P9824	Servente	4,00000	h			15,1848	60,7392			
								-		
								-		
								Custo Horário total de Mão-de-Obra		
								83,3678		
								Custo Horário de Execução		
								304,7021		
								Custo Unitário de Execução		
								5,9446		
								Custo FIC		
								0		
								Custo FIT		
								0,01%		
								0,0003		
C - Material		Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário			
COTAÇÃO _ 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica	1,00000	m			226,9300	226,9300			
								-		
								-		
								-		
								Custo Total de Material		
								226,9300		
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário			
								-		
								-		
								-		
								-		
								Custo Total das Atividades		
								-		
E - Tempo Fixo		Código	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
COTAÇÃO _ 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02020	Unidade			20,8600	0,4212		
								-		
								-		
								-		
								Custo Total de Tempo Fixo		
								0,4212		
F - Momento de Transporte		Quantidade	Unidade	DMT		Preço Unitário		Custo Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P	
COTAÇÃO _ 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Caminhão carroceria 15 t	0,02020	tkm			3516,00	0,4200		29,8238	
								-		
								-		
								-		
								-		
								Custo Total dos Transportes		
								29,8238		
								Custo Unitário Direto Total		
								263,11		
								Lucros e Despesas Indiretas(31,13%)		
								81,90		
								Preço Unitário Total		
								345,01		
Observações :	Nova Composição de Custo - Conforme desempenho e certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016			1		Montador				
	N2 A W2 _ Equipamento Existente no SICRO			4		Serventes	Material Novo			
Característica de Referência	Comp. Modulo m	POSTES	esp. Poste (m	Cravação por poste mm			Lâmina	Peso Kg/m	Dispositivo m (NI)	
	4,00	1,00	4,00	1.000,00			Dupla onda (SIMILAR)	20,196	48,00	

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO									
Custo Unitário de Referência				Acre Jan/2020		Produção de Equipe:		42,82 m	
NOVA 05 Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação				(Valores em R\$)					
A - Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW			1,00000	1,00	-	221,3343	94,3867	221,3343
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO									
Custo Unitário de Referência				Acre Jan/2020		Produção de Equipe:		48,18 m	
NOVA 06 Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação								(Valores em R\$)	
A - Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW			1,00000	1,00	-	221,3343	94,3867	221,3343
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
</									

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO										
Custo Unitário de Referência				Acre Jan/2020		Produção de Equipe:		42,08 m		
NOVA 07		Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação								(Valores em R\$)
A - Equipamentos		Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	-	221,3343	94,3867	221,3343			
							-			
							-			
							-			
					Custo Horário de Equipamento		221,3343			
B - Mão-deObra		Quantidade	Unidade	Salário-Hora		Custo Horário				
P9830	Montador	2,00000	h	22,6286		45,2572				
P9824	Servente	6,00000	h	15,1848		91,1088				
							-			
							-			
					Custo Horário total de Mão-de-Obra		136,3660			
					Custo Horário de Execução		357,7003			
					Custo Unitário de Execução		8,4999			
					Custo FIC		0	-		
					Custo FIT		0,01%	0,0004		
C - Material		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
COTAÇÃO _ 08	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica	1,00000	m	0,0000		-				
							-			
							-			
							-			
					Custo Total de Material		-			
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
							-			
							-			
							-			
					Custo Total das Atividades		-			
E - Tempo Fixo		Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
COTAÇÃO _ 08	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,04711	Unidade	20,8600		0,9827			
							-			
							-			
					Custo Total de Tempo Fixo		0,9827			
F - Momento de Transporte		Quantidade	Unidade	DMT			Preço Unitário		Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP		P
COTAÇÃO _ 08	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - Caminhão carroceria 15 t	0,04711	tkm	3884,00			0,4200			76,8496
									-	
									-	
									-	
					Custo Total dos Transportes				76,8496	
					Custo Unitário Direto Total				86,33	
					Lucros e Despesas Indiretas(31,13%)				26,87	
					Preço Unitário Total				113,20	
Observações :		Nova Composição de Custo - Conforme desempenho e certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016			2,00000	Montador				
		H3 A W5 _ Equipamento Existente no SICRO			6,00000	Serventes	_ Material Novo		Cotação _ 08	
Característica de Referência		Comp. Modulo m	POSTES	espaçamento	Cravação por poste mm		Lâmina	Peso Kg/m	Dispositivo m	
		4,00	2,00	2,00	900,00		Tripla Onda	47,11	40,00	
							Dupla Onda			

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO						Acre					
Custo Unitário de Referência						Jan/2020	Produção de Equipe:			34,24 m	
NOVA 08		Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação						(Valores em R\$)			
A - Equipamentos		Quantidade		Utilização		Custo Operacional				Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000		1,00	-	221,3343	94,3867			221,3343	
										-	
										-	
										-	
										-	
										Custo Horário de Equipamento	221,3343
B - Mão-deObra		Quantidade	Unidade			Salário-Hora			Custo Horário		
P9830	Montador	2,00000	h			22,6286			45,2572		
P9824	Servente	6,00000	h			15,1848			91,1088		
										-	
										Custo Horário total de Mão-de-Obra	136,3660
										Custo Horário de Execução	357,7003
										Custo Unitário de Execução	10,4476
										Custo FIC	0
										Custo FIT	0,01%
											0,0005
C - Material		Quantidade	Unidade			Preço Unitário			Custo Unitário		
COTAÇÃO _ 10	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica	1,00000	m			0,0000			-		
										-	
										-	
										-	
										-	
										Custo Total de Material	-
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade			Preço Unitário			Custo Unitário		
										-	
										-	
										-	
										-	
										Custo Total das Atividades	-
E - Tempo Fixo		Código	Quantidade	Unidade			Preço Unitário			Custo Unitário	
COTAÇÃO _ 10	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,07670	Unidade			20,8600			1,5999	
										-	
										-	
										-	
										Custo Total de Tempo Fixo	1,5999
F - Momento de Transporte		Quantidade	Unidade	DMT			Preço Unitário			Custo Unitário	
				LN	RP	P	LN	RP	P		
COTAÇÃO _ 10	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Caminhão carroceria 15 t	0,07670	tkm	3884,00			0,4200			125,1192	
										-	
										-	
										-	
										-	
										Custo Total dos Transportes	125,1192
										Custo Unitário Direto Total	137,16
										Lucros e Despesas Indiretas(31,13%)	42,69
										Preço Unitário Total	179,85
Observações : Nova Composição de Custo - Conforme desempenho e certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016						2,00000	Montador				
H4b A W4 _ Equipamento Existente no SICRO						6,00000	Serventes	Material Novo			
Característica de Referencia	Comp. Modulo m		POSTES	espaçamento	Cravação por poste mm			Lâmina	Peso Kg/m	Cotação _ 10	
	4,50		4,00	1,00	1.000,00			Tripla Onda	76,700	Dispositivo m	
								+ duplo cabo		90,00	

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO						Acre						
Custo Unitário de Referência						Jan/2020		Produção de Equipe:		35,77 m		
NOVA 09		Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação									(Valores em R\$)	
A - Equipamentos		Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário					
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva						
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	-	221,3343	94,3867	221,3343					
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-	-				
							-					

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO						Acre			
Custo Unitário de Referência						Jan/2020		Produção de Equipe: 3,40 und	
NOVA 10 Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) – P2 – A – X2/Y1 – Z1 – fornecimento e instalação						(Valores em R\$)			
A - Equipamentos		Quantidade		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
				Operativa Improdutiva		Operativa Improdutiva			
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	1,00000	1,00	-		221,3343	94,3867		221,3343
									-
									-
									-
									-
								Custo Horário de Equipamento	221,3343
B - Mão-de-Obra		Quantidade	Unidade			Salário-Hora		Custo Horário	
P9830	Montador	1,00000	h			22,6286		22,6286	
P9824	Servente	2,00000	h			15,1848		30,3696	
									-
									-
								Custo Horário total de Mão-de-Obra	52,9982
								Custo Horário de Execução	274,3325
								Custo Unitário de Execução	80,7940
								Custo FIC	0
								Custo FIT	0,01%
									0,0044
C - Material		Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Unitário	
COTAÇÃO _ 11	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h)	1,00000	und.			9.471,6800		9.471,6800	
									-
									-
									-
								Custo Total de Material	9.471,6800
D - Atividades Auxiliares		Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Unitário	
									-
									-
									-
									-
								Custo Total das Atividades	-
E - Tempo Fixo		Código	Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Unitário
COTAÇÃO _ 11	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h)- Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,27200	t			20,8600		5,6739
									-
									-
									-
								Custo Total de Tempo Fixo	5,6739
F - Momento de Transporte		Quantidade	Unidade	DMT			Preço Unitário		
				LN	RP	P	LN	RP	P
COTAÇÃO _ 11	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h)- Caminhão carroceria 15 t	0,27200	tkm			3479,00			0,4200
									397,4410
									-
									-
									-
									-
								Custo Total dos Transportes	397,4410
								Custo Unitário Direto Total	9.955,59
								Lucros e Despesas Indiretas(31,13%)	3.099,20
								Preço Unitário Total	13.054,79
Observações :	Nova Composição de Custo - Conforme desempenho e certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016				1,00000	Montador			
	P2 – A – X2/Y1 – Z1				2,00000	Serventes			
Característica de	70/80 Km/h	Modelo	Comp. Modulo m	POSTES	espaçamento	Cravação por poste mm	Material Novo	Peso Kg	Cotação _ 11
Referencia			0,31	2,00	2,29	825,00 média	Colmeia		Dispositivo m
							Individual	272,000	3,09

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO									
Custo Unitário de Referência				Acre		Jan/2020		Produção de Equipe: 0,87 und	
NOVA 11 Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 3 (100 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 3 (100 km/h)								(Valores em R\$)	
- P3 – A – X2/Y1 – Z1 – Fornecimento e instalação									
A - Equipamentos				Quantidade		Utilização		Custo Operacional	
						Operativa Improdutiva		Operativa Improdutiva	
E9082 Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e				1,00000		1,00 -		221,3343 94,3867	
								221,3343	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	
								-	

3.11**delineador**

elemento refletivo utilizado em defensas para proporcionar a visibilidade noturna e aumentar a segurança

2

© ABNT 2012 - Todos os direitos reservados

Impresso por: DNIT

4.3.11 Deve-se delinear o alinhamento da face da lâmina da defesa com elementos refletivos, com espaçamento de acordo com a geometria e velocidade da via, podendo-se adotar como critério básico sua implantação a cada 4 m em curvas acentuadas (raio menor que 60 m e ângulo central maior que 30° ou raio entre 60 m e 120 m e ângulo central maior que 45°) e a cada 16 m em tangentes, com área mínima de 50 cm². Em casos particulares, seu espaçamento pode ser ajustado a critério do projetista. Caso seja utilizada película refletiva aplicada sobre o **delineador** ou a chapa corrugada, esta deve ter especificação mínima do tipo III conforme a ABNT NBR 14644. Pode ser utilizada pintura retrorrefletiva contínua na parte central da lâmina, com tinta acrílica emulsionada em água (ABNT NBR 13699) na cor branca e microesferas de vidro (tipo VII conforme a ABNT NBR 6831), que permita retrorrefletividade mínima de 800 mcd/lx/m².

4.3.12 Os postes das defensas podem receber elementos para proteção a motociclistas, a critério do projetista, de modo a prevenir o impacto de motociclistas diretamente contra os postes.

© ABNT 2012 - Todos os direitos reservados

Impresso por: DNIT

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO									
Custo Unitário de Referência				Acre			Produção de Equipe:		5,60 m²
4915719	Recomposição de placa de sinalização								(Valores em R\$)
A - Equipamentos				Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW			1,00000	0,50	0,50	88,8581	34,658	61,7580
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-
									-

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO					Acre								
Custo Unitário de Referência					Jan/2020		Produção de Equipe:		12,00 m				
3713705	Remoção de defesa metálica								(Valores em R\$)				
A - Equipamentos					Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW				1,00000	0,50	0,50	88,8581	34,658	61,7580			
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW				1,00000	0,24	0,76	84,4734	40,8175	51,2949			
										-			
										-			
								Custo Horário de Equipamento		113,0529			
B - Mão-deObra					Quantidade	Unidade		Salário-Hora		Custo Horário			
P9830	Montador				1,00000	h		22,6286		22,6286			
P9824	Servente				2,00000	h		15,1848		30,3696			
										-			
										-			
								Custo Horário total de Mão-de-Obra		52,9982			
								Custo Horário de Execução		166,0511			
								Custo Unitário de Execução		13,8375			
								Custo FIC		0			
								Custo FIT		0,01%			
										0,0007			
C - Material					Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
										-			
										-			
										-			
										-			
								Custo Total de Material		-			
D - Atividades Auxiliares					Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
										-			
										-			
										-			
										-			
								Custo Total das Atividades		-			
E - Tempo Fixo					Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
										-			
										-			
										-			
										-			
								Custo Total de Tempo Fixo		-			
F - Momento de Transporte					Quantidade	Unidade	DMT		Preço Unitário		Custo Unitário		
							LN	RP	P	LN	RP	P	
													-
													-
													-
													-
										Custo Total dos Transportes		-	
										Custo Unitário Direto Total		13,83	
										Lucros e Despesas Indiretas(31,13%)		4,30	
										Preço Unitário Total		18,13	
Observações :													
DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO					Acre								
Custo Unitário de Referência					Jan/2020		Produção de Equipe:		66,40 m				
3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação								(Valores em R\$)				
A - Equipamentos					Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de20 t.m e carro				1,00000	1,00	-	221,3343	94,3867	221,3343			
										-			
										-			
										-			
								Custo Horário de Equipamento		221,3343			
B - Mão-deObra					Quantidade	Unidade		Salário-Hora		Custo Horário			

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO						Acre					
Custo Unitário de Referência						Jan/2020		Produção de Equipe:		1,00 h	
5213850		Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica								(Valores em R\$)	
A - Equipamentos		Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário				
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva					

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO

Produção das Equipes Mecânicas

	5213360B	Remoção de tachas e tachões - und				
	Observação	Considerou-se em média 18 segundos (0,30 min) (metade do tempo para implantação) para remoção e preechimento com cola poliester por unidade removida				
	Produção da equipe	166,00				
	FIT FIC	F				
	Código	9675	9687	9521		
	Discriminação	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	Caminhão carroceria - capacidade 4 t - 115 kW	Grupo gerador 2,5/3 kVA		
	Unidade	h	h	h		
a	Quantidade	1	1	1		
b	Unidades (un)	1				
c	Fator de eficiência	0,8300				
d	Tempo ciclo (min)	0,3000				
	Produção (un/h)	166,00				
	Utilização produtiva	1,00				
	Utilização improdutiva					
	Fórmula	$P = 60 \cdot b \cdot c \cdot d$				

DNIT - SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO - SEM DESONERAÇÃO										Acre
Custo Unitário de Referência					Jan/2020			Produção de Equipe:		15,00 und
NOVA 12 Limpeza de tachas refletivas										(Valores em R\$)
A - Equipamentos					Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
						Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-
										-



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 2

QUADRO 05

RODOVIA: BR - 307/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 620,6 km

Data Base: Jan/2020

CANTEIRO DE OBRAS EXCLUSIVAMENTE PRÉ-FABRICADO (MÓVEL - CONTÊINER)

$$CCC = \left[\frac{1}{5} \times (k_2 \times k_3 \times \sum_{i=1}^n QC_i \times CCI) + AT \times FEAT \times CMCC \right] \times C_p$$

K2	Distância Canteiro Fornecedores Rodovia			K3	Instalações	Tipo Contêiner	Área Total (m²)	Qci	Unid.	CCI	QCi x CCI	1/5 Σ QCn x CCn	AT (m²)	FEAT	CMCC	Cp	CCC
	Leito Natural	Revest. Primario	Pavimentado														
1,13	0,00	0,00	5,00	1,0040	Escritório e seção técnica	M0066 Container de 2 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 lavabo	29,72	1	Unid.	R\$ 45.905,80	R\$ 45.905,80	R\$ 74.330,58	595,92	0,03	1380,42	1,000	R\$ 109.008,13
					Refeitório e cozinha	M0057 Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela	29,72	1	Unid.	R\$ 51.509,07	R\$ 51.509,07						
						M0058 Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela e 2 lavabos	29,72	1	Unid.	R\$ 54.550,18	R\$ 54.550,18						
					Alojamentos	M0059 Container de 1 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 banheiro	29,72	2	Unid.	R\$ 39.841,73	R\$ 79.683,46						
					Banheiros e vestiário	M0041 Container de 1 TEU com 2 banheiros	14,86	1	Unid.	R\$ 36.986,25	R\$ 36.986,25						
					Residências	M0065 Container 3/4 de 1 TEU com janela e 1 banheiro	14,86	-	Unid.	R\$ 25.432,07	R\$ -						
					Ambulatório	M0066 Container de 2 TEU com revestimento térmico (ar condicionado) com janela e 1 lavabo	29,73	-	Unid.	R\$ 45.905,80	R\$ -						
					Almoxarifado	M0057 Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela	29,73	1	Unid.	R\$ 51.509,07	R\$ 51.509,07						
					Depósito de Materias (placas, defensas e etc)	M0057 Container de 1 TEU duplo (6,0 m x 4,88 m) com janela	29,73	1	Unid.	R\$ 51.509,07	R\$ 51.509,07						
					Oficina: Mecânica Elétrica Borracharia	M0042 Container de 1 TEU com janela	14,86	-	Unid.	R\$ 28.608,58	R\$ -						
						M0060 Container 3/4 de 1 TEU com janela	11,15	-	Unid.	R\$ 22.111,81	R\$ -						
						M0065 Container 3/4 de 1 TEU com janela e 1 banheiro	11,15	-	Unid.	R\$ 25.432,07	R\$ -						
					Guarita	M0060 Container 3/4 de 1 TEU com janela	11,15	-	Unid.	R\$ 22.111,81	R\$ -						

Total Instalação de Canteiro R\$ 109.008,13

BDI = 31,13% R\$ 33.934,61

Total com BDI R\$ 142.942,74

Projeto Típico de Canteiro de Obra Conservação Rodoviária Rotineira - Volume 7 Desenho 3.4 - AT = 595,92 m²

Para obras de conservação rodoviária, deve-se utilizar um fator de equivalência de áreas totais do terreno (FEAT) de 3,0% em relação ao custo médio da construção (pag. 97, Vol 07 Tomo I)

CMCC referente ao CUB m2 obtido site SINDUSCON (

Adotou-se CP = 1, devido a tipologia dos serviços previstos



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 2

QUADRO 06

RODOVIA: BR - 307/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 620,6 km

Data Base: Jan/2020

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO R\$		CUSTO TOTAL R\$
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
1. PARCELA FIXA											
A) GERÊNCIA TÉCNICA											
1.1 MÃO DE OBRA											
1.1.1	P9955	Engenheiro Chefe	mês								-
1.1.2	P9819	Engenheiro Supervisor	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	22.164,65	-	753.598,12
1.1.3	P9840	Encarregado geral	mês								-
1.1.4	P9867	Técnico especializado	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	7.242,11		246.231,58
1.1.5	P9948	Motorista	mês								-
1.1.6	P9878	Secretária	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	5.712,67		194.230,89
1.2 VEÍCULOS											
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	h	1,00	34	34,00	44,00	176,00	24,81	3,56	58.390,67
1.2.2	E9560	Ônibus coletivo	h								-
B) GERÊNCIA ADMINISTRATIVA											
B.1) GERAL											
1.1 MÃO DE OBRA											
1.1.1	P9883	Chefe do setor administrativo	mês								-
1.2	P9809	Encarregado administrativo	mês								-
1.1.2	P9896	Porteiro	mês								-
1.3	P9827	Vigia	mês	2,00	34	68,00	1,00	-	3.184,35		216.535,64
1.1.3	P9948	Motorista	mês								-



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 2

QUADRO 06

RODOVIA: BR - 307/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 620,6 km

Data Base: Jan/2020

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO R\$		CUSTO TOTAL R\$
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	
1.2 VEÍCULOS											
1.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	h	-	34	-	44,00	176,00	24,81	3,56	-
B.2) AUXILIAR											
1.1 MÃO DE OBRA											
1.1.1	P9806	Auxiliar Administrativo	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	3.142,73		106.852,95
1.1.2	P9842	Faxineiro	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	2.855,58		97.089,86
2. PARCELA VINCULADA											
A) EQUIPE DE MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO											
2.1 MÃO DE OBRA											
2.1.1	P9916	Encarregado de Manutenção/Conservação	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	6.252,62		212.589,01
2.1.2	P9875	Encarregado de Turma	mês								-
2.2 VEÍCULOS											
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	h	1,00	34	34,00	44,00	176,00	24,81	3,56	58.390,67
2.2.2	E9644	Caminhão para pintura a frio com demarcador de faixas - 143 kW	h	-	-	-	-	-			-
B) EQUIPE DE SEGURANÇA DO TRABALHO											
2.1 MÃO DE OBRA											
2.1.1	P9864	Engenheiro Segurança do Trabalho	mês	0,38	34	12,92	1,00	-	18.786,82		242.725,74
2.1.2	P9876	Técnico Segurança do Trabalho	mês	1,00	34	34,00	1,00	-	5.671,87		192.843,42
2.2 VEÍCULOS											
2.2.1	E9093	Veículo leve - 53 kW	h	1,00	34	34,00	44,00	176,00	24,81	3,56	58.390,67



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 2

QUADRO 06

RODOVIA: BR - 307/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 620,6 km

Data Base: Jan/2020

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTDE MENSAL	PERÍODO	QTDE TOTAL	UTILIZAÇÃO		CUSTO UNITÁRIO R\$		CUSTO TOTAL R\$
							PROD.	IMPROD.	PROD.	IMPROD.	

3. PARCELA VARIÁVEL

A) EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO/DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

3.1	MÃO DE OBRA										
3.1.1	P9875	Encarregado de turma	mês	1,00	25,50	25,50	1,00	-	5.176,40		131.998,28
3.1.2	P9804	Apontador	mês	0,50	25,50	12,75	1,00	-	3.225,62		41.126,70

4. MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS

4.1	MÃO DE OBRA										
4.1.1	P9953	Eletricista	mês	0,10	33	3,30	1,00	-	3.856,76		12.727,30
4.1.2	P9954	Servente	mês	0,10	33	3,30	1,00	-	2.847,14		9.395,56
4.2	VEÍCULOS										
4.2.1	E9686	Caminhão guindauto	h	1,00	33	33,00	5,50	-	188,15	69,70	34.148,51
4.2.2	E9669	Caminhão pipa de 8.000 litros	h	1,00	33	33,00	11,00	-	159,84	44,55	58.021,01

SubTotal Administração Local 2.725.286,58

Despesas Diversas (5%) 136.264,33

Total Administração Local com Despesas Diversas 2.861.550,91

BDI = 31,35% 897.096,21

Total com BDI 3.758.647,12

Percentual sobre Valor total do Contrato 7,54%

Para manutenção de canteiro considerou-se as quantidades reduzidas conforme previsto no Volume 08 - Administração Local (pag 35)

 MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR	LOTE 2
	QUADRO 10

RODOVIA: BR - 307/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 620,6 km

DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

DESPESAS INDIRETAS	% sobre PV (*)	% sobre CD
A - Administração central	6,86	9,00%
B - Despesas Financeiras	0,33	0,43%
C - Seguros e Garantias Contratuais	0,25	0,33%
D - Riscos	0,50	0,66%
Subtotal	7,94	10%
BENEFÍCIOS		
E - Lucro	9,15	12,00%
Subtotal	9,15	12,00%
TAXAS E IMPOSTOS		
F - PIS	0,65	0,85%
G - COFINS	3,00	3,93%
H - ISSQN	3,00	3,93%
Subtotal	6,65	8,72%
BDI	23,74	31,13%
Custo Direto - CD	76,26	
Preço de venda - PV	100,00	

Obs:

(*) Foram considerados para os valores de taxas de bonificação e despesas indiretas, conforme Memorando-Circular nº 1651/2018/DIREX/DNIT SEDE, para os serviços de Conservação Rodoviária

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (Jan/2020) = 4,4% a.a.

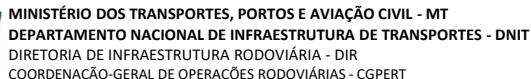
$$DF = [(1 + SELIC)^{1/12} - 1] \times (1 - \text{Lucro})$$

DF = 0,33%



Apêndice – Modelo de Proposta de Preço Lote 1

 MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL - MT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR COORDENAÇÃO-GERAL DE OPERAÇÕES RODOVIÁRIAS - CGPERT						LOTE 1
						QUADRO 02
RODOVIA: BR - 317/BR - 364 ESTADO: ACRE EXTENSÃO: 557 km						
LOTE 1 - UF/AC		PROPOSTA COMERCIAL				Data Base:Jan/2020
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) (em algarismos e por extenso)	TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES	0	-	-	0,00
1.1	ADM1	Instalação de canteiro de obras	und.	1		
1.2	ADM2	Administração Local / Manutenção do canteiro de obras	%	100%		
1.3	ADM3	Mobilização e desmobilização	und.	2		
1.4	74209/001	Fornecimento e instalação de 2 Placa de Obra Conforme Manual de Placas OBRAS DNIT (4,80 x 3,00) - REF SINAPI	m²	28,80		
2		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	0	-	-	0,00
2.1	5213413A	Pintura de faixa - plástico a frio tipo I - espessura de 0,6 mm - aspersão	m²	18.143,50		
2.2	5213408	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	-		
2.3	5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	262.533,05		
2.4	5213402	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	140.338,28		
2.5	5213409	Pintura de setas e zebraados - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	m²	10.254,74		
2.6	5213392A	Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	10.644,00		
2.7	5213394A	Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	5.349,00		
2.8	5213360A	Tacha refletiva bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	126.490,00		
2.9	5213359A	Tacha refletiva monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	1.976,00		
2.10	5213837	Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas D = 20 cm e H = 80 cm com chumbador	un	800,00		
2.11	5214004	Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo II - relevo simples ranhurado - base	m²	187,00		
3		SINALIZAÇÃO VERTICAL	0	-	-	0,00
3.1	5213572A	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	111,43		
3.2	5213487A	Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm. - película retrorrefletiva tipo III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	277,50		
3.3	5213487B	Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo X + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	13,50		
3.4	5213352	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização	un	438,00		
3.5	5213353	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível retangular de 7 x 15 cm para placa de sinalização	un	-		
3.6	5213350	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 10 cm para placa de sinalização	un	-		
3.7	5213868	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m	un	-		
3.8	5213869	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 1,50 m	un	-		
3.9	5213870	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 2,00 m	un	-		
3.10	5213871	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m	un	-		
3.11	5213872	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 3,00 m	un	-		
3.12	5213649	Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	-		
3.13	5213630	Semi-pórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	-		
3.14	5213636	Semi-pórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	-		
3.15	NOVA 01	Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e implantação	un	6,00		
4		DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	0	-	-	0,00
4.1	NOVA 08	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-		
4.2	NOVA 09	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-		
4.3	NOVA 07	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-		
4.4	NOVA 06	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-		
4.5	NOVA 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	25.856,00		
4.6	NOVA 04	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	1.724,00		
4.7	NOVA 10	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) - P2 – A – X2/Y1 – Z1 – fornecimento e instalação	un	290,00		
4.8	NOVA 11	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 3 (100 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 3 (100 km/h) - P3 – A – X2/Y1 – Z1 - Fornecimento e instalação	un	-		
4.9	3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	-		
4.10	3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un	24,00		
4.11	3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un	24,00		
4.12	NOVA 02	Fornecimento e colocação de dispositivo Refletivo para defensas em tangente	un	1.724,00		
4.13	NOVA 03	Fornecimento e colocação de Paineis de Delineamento Refletivo para defensas em curvas	un	862,00		
5		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO	0	-	-	0,00
5.1		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	0	-	-	0,00
5.1.1	5213413B	Manutenção/recomposição - pintura de faixa - plástico a frio tricomponente à base de resinas metacrilicas - espessura de 0,6 mm - aspersão	m²	1.088,61		
5.1.2	5213408A	Manutenção/recomposição - pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	-		
5.1.3	5213355	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	15.751,98		
5.1.4	5213392A	Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	1.278,00		
5.1.5	5213394A	Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	642,00		
5.1.6	5213360A	Tacha refletiva bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	15.179,00		
5.1.7	5213359A	Tacha refletiva monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	238,00		
5.1.8	5213837	Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas D = 20 cm e H = 80 cm com chumbador	un	400,00		
5.1.9	5213832	Remoção de sinalização horizontal com maçarico	m²	2.806,77		

**QUADRO 02**

EXTENSÃO: 557 km

LOTE 1 - UF/AC		PROPOSTA COMERCIAL					Data Base:Jan/202
5.1.10	5213830	Remoção de sinalização horizontal por fresagem	m²	2.806,77			
5.1.11	5213831	Remoção de sinalização horizontal tipo pintura acrílica por jateamento abrasivo úmido com vidro - utilização de 3 vezes	m²	2.806,77			
5.1.12	5213360B	Remoção de tachas e tachões	un	43.338,00			
5.1.13	NOVA 12	Limpeza de tachas refletivas	un	43.338,00			
5.2		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO - SINALIZAÇÃO VERTICAL	0	-	-		0,00
5.2.1	4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	626,97			
5.2.2	5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	125,39			
5.2.3	4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	56.427,10			
5.2.4	4915744	Capina manual	m²	1.757.617,42			
5.2.5	5213572A	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	221,85			
5.2.6	5213487A	Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm. - película retrorrefletiva tipo III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	214,47			
5.2.7	5213487B	Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo X + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	30,73			
5.2.8	5213352	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização	un	389,00			
5.2.9	5213353	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível retangular de 7 x 15 cm para placa de sinalização	un	1,00			
5.2.10	5213350	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 10 cm para placa de sinalização	un	3,00			
5.2.11	5213868	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m	un	61,00			
5.2.12	5213869	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 1,50 m	un	41,00			
5.2.13	5213870	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 2,00 m	un	13,00			
5.2.14	5213871	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m	un	4,48			
5.2.15	5213872	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 3,00 m	un	5,11			
5.2.16	5213649	Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	1,00			
5.2.17	5213630	Sem-pórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	2,00			
5.2.18	5213636	Sem-pórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	1,00			
5.2.19	NOVA 01	Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação	un	1,00			
5.3		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	0	-	-		0,00
5.3.1	3713705	Remoção de defesa metálica	m	2.332,16			
5.3.2	3713604	Defensa semialeável simples - fornecimento e implantação	m	2.332,16			
5.3.3	NOVA 08	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-			
5.3.4	NOVA 09	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-			
5.3.5	NOVA 07	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-			
5.3.6	NOVA 06	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-			
5.3.7	NOVA 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	1.551,36			
5.3.8	NOVA 04	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	103,44			
5.3.9	NOVA 10	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) - P2 – A – X2/Y1 – Z1 – fornecimento e instalação	un	21,00			
5.3.10	NOVA 11	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 3 (100 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 3 (100 km/h) - P3 – A – X2/Y1 – Z1 - Fornecimento e instalação	un	-			
5.3.11	3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	-			
5.3.12	3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un	3,00			
5.3.13	3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un	3,00			
5.3.14	NOVA 02	Fornecimento e colocação de dispositivo Refletivo para defensas em tangente	un	110,00			
5.3.15	NOVA 03	Fornecimento e colocação de Painel de Delineamento Refletivo para defensas em curvas	un	55,00			



Apêndice – Modelo de Proposta de Preço Lote 2

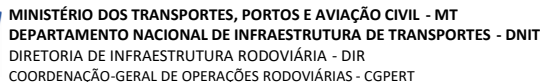


RODOVIA: BR - 307/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 620,6 km

LOTE 2 - UF/AC		PROPOSTA COMERCIAL				Data Base:Jan/2020
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTDE	PREÇO UNITÁRIO (R\$) (em algarismos e por extenso)	TOTAL R\$
1		SERVIÇOS PRELIMINARES	0	-	-	0,00
1.1	ADM1	Instalação de canteiro de obras	und.	1		
1.2	ADM2	Administração Local / Manutenção do canteiro de obras	%	100%		
1.3	ADM3	Mobilização e desmobilização	und.	2		
1.4	74209/001	Fornecimento e Instalação de 2 Placa de Obra Conforme Manual de Placas OBRAS DNIT (4,80 x 3,00) - REF.SINAPI	m²	28,80		
2		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		-	-	0,00
2.1	5213413A	Pintura de faixa - plástico a frio tipo I - espessura de 0,6 mm - aspersão	m²	-		
2.2	5213408	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	-		
2.3	5213403	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	292.606,28		
2.4	5213402	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m²	146.303,14		
2.5	5213409	Pintura de setas e zebrações - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	m²	3.585,95		
2.6	5213392A	Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	-		
2.7	5213394A	Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	-		
2.8	5213360A	Tacha refletiva bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	123.738,00		
2.9	5213359A	Tacha refletiva monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	381,00		
2.10	5213837	Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas D = 20 cm e H = 80 cm com chumbador	un	800,00		
2.11	5214004	Pintura de faixa - termoplástico em alto relevo tipo II - relevo simples ranhurado - base	m²	160,00		
3		SINALIZAÇÃO VERTICAL		-	-	0,00
3.1	5213572A	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + Si (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	456,31		
3.2	5213487A	Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm. - película retrorrefletiva tipo III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	431,34		
3.3	5213487B	Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo X + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	9,00		
3.4	5213352	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização	un	981,00		
3.5	5213353	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível retangular de 7 x 15 cm para placa de sinalização	un	-		
3.6	5213350	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 10 cm para placa de sinalização	un	-		
3.7	5213868	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m	un	94,00		
3.8	5213869	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 1,50 m	un	78,00		
3.9	5213870	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 2,00 m	un	12,00		
3.10	5213871	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m	un	2,00		
3.11	5213872	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 3,00 m	un	-		
3.12	5213649	Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	-		
3.13	5213630	Semi-pórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	-		
3.14	5213636	Semi-pórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	-		
3.15	NOVA 01	Suporte metálico - com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação	un	4,00		
4		DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA		-	-	0,00
4.1	NOVA 08	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-		
4.2	NOVA 09	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-		
4.3	NOVA 07	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-		
4.4	NOVA 06	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	1.372,00		
4.5	NOVA 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	41.520,00		
4.6	NOVA 04	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	3.960,00		
4.7	NOVA 10	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) - P2 – A – X2/Y1 – Z1 – fornecimento e instalação	un	434,00		
4.8	NOVA 11	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 3 (100 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 3 (100 km/h) - P3 – A – X2/Y1 – Z1 - Fornecimento e instalação	un	-		
4.9	3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	-		
4.10	3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un	90,00		
4.11	3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un	90,00		
4.12	NOVA 02	Fornecimento e colocação de dispositivo Refletivo para defensas em tangente	un	2.929,00		
4.13	NOVA 03	Fornecimento e colocação de Painel de Delineamento Refletivo para defensas em curvas	un	1.464,00		
5		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO		-	-	0,00
5.1		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		-	-	0,00
5.1.1	5213413B	Manutenção/recomposição - pintura de faixa - plástico a frio tricomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 0,6 mm - aspersão	m²	-		
5.1.2	5213408A	Manutenção/recomposição - pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	-		
5.1.3	5213355	Manutenção/recomposição de sinalização - pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	17.556,38		
5.1.4	5213392A	Tacha refletiva metálica com um pino - monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	-		
5.1.5	5213394A	Tacha refletiva metálica com um pino - bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	-		
5.1.6	5213360A	Tacha refletiva bidirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	14.849,00		
5.1.7	5213359A	Tacha refletiva monodirecional - refletivo tipo III - fornecimento e colocação	un	46,00		



QUADRO 02

EXTENSÃO: 620,6 km

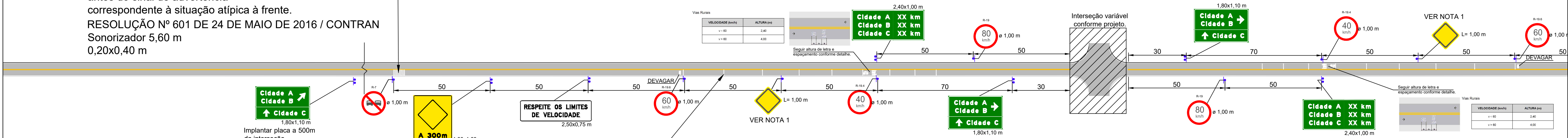
LOTE 2 - UF/AC		PROPOSTA COMERCIAL					Data Base:Jan/2021
5.1.8	5213837	Delimitador de tráfego flexível com duas faixas refletivas D = 20 cm e H = 80 cm com chumbador	un	400,00			
5.1.9	5213832	Remoção de sinalização horizontal com maçarico	m²	2.926,06			
5.1.10	5213830	Remoção de sinalização horizontal por fresagem	m²	2.926,06			
5.1.11	5213831	Remoção de sinalização horizontal tipo pintura acrílica por jateamento abrasivo úmido com vidro - utilização de 3 vezes	m²	2.926,06			
5.1.12	521360B	Remoção de tachas e tachões	un	37.236,00			
5.1.13	NOVA 12	Limpeza de tachas refletivas	un	37.236,00			
5.2		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO - SINALIZAÇÃO VERTICAL		-	-		0,00
5.2.1	4915719	Recomposição de placa de sinalização	m²	469,96			
5.2.2	5213364	Remoção de placa de sinalização	m²	93,99			
5.2.3	4915718	Limpeza de placa de sinalização	m²	42.296,55			
5.2.4	4915744	Capina manual	m²	1.257.331,35			
5.2.5	5213572A	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	173,01			
5.2.6	5213487A	Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm. - película retrorrefletiva tipo III + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	172,78			
5.2.7	5213487B	Fornecimento e implantação de placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo X + SI (Sinal Impresso Digital c/ Overlay)	m²	7,18			
5.2.8	5213352	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço quadrado de 8 cm para placa de sinalização	un	251,00			
5.2.9	5213353	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível retangular de 7 x 15 cm para placa de sinalização	un	-			
5.2.10	5213350	Fornecimento e implantação de suporte polimérico ecológico maciço colapsível quadrado de 10 cm para placa de sinalização	un	1,00			
5.2.11	5213868	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m	un	58,00			
5.2.12	5213869	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 1,50 m	un	49,00			
5.2.13	5213870	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 2,00 m	un	14,00			
5.2.14	5213871	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 2,00 m	un	1,68			
5.2.15	5213872	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 3,00 m	un	1,54			
5.2.16	5213649	Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	1,00			
5.2.17	5213630	Semi-pórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	1,00			
5.2.18	5213636	Semi-pórtico duplo metálico com vão de 2 x 8,3 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 2 x 12,45 m², tensão admissível solo > 200 kN/m² - areia e brita comerciais	un	1,00			
5.2.19	NOVA 01	Suporte metálico com braço projetado - Área de Exposição até 4,50 m² - Fornecimento e Implantação	un	1,00			
5.3		MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA		-	-		0,00
5.3.1	3713705	Remoção de defesa metálica	m	4.631,68			
5.3.2	3713604	Defesa semialeável simples - fornecimento e implantação	m	4.631,68			
5.3.3	NOVA 08	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W4) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-			
5.3.4	NOVA 09	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H4b A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-			
5.3.5	NOVA 07	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H3 A W5) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	-			
5.3.6	NOVA 06	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H2 A W3) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	82,32			
5.3.7	NOVA 05	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (H1 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	2.491,20			
5.3.8	NOVA 04	Dispositivo de contenção longitudinal, certificado segundo a ABNT NBR 15486:2016, tipo (N2 A W2) - Defesa Metálica - Fornecimento e Implantação	m	237,60			
5.3.9	NOVA 10	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 2 (70 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 2 (80 km/h) - P2 – A – X2/Y1 – Z1 – fornecimento e instalação	un	34,00			
5.3.10	NOVA 11	Terminal absorvedor de energia, certificado segundo a ABNT NBR 15.486:2016, especificado conforme NCHRP 350 nível de ensaio 3 (100 km/h) ou EN 1317 nível de ensaio 3 (100 km/h) - P3 – A – X2/Y1 – Z1 - Fornecimento e instalação	un	-			
5.3.11	3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	-			
5.3.12	3713690	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	un	11,00			
5.3.13	3713873	Módulo de transição de defesa metálica para barreira rígida - fornecimento e implantação	un	11,00			
5.3.14	NOVA 02	Fornecimento e colocação de dispositivo Refletivo para defensas em tangente	un	218,00			
5.3.15	NOVA 03	Fornecimento e colocação de Painel de Delineamento Refletivo para defensas em curvas	un	109,00			
6		SEGURANÇA VIÁRIA OPERACIONAL			-		0,00
6.1	5213833	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito medindo 101 x 50 x 55 cm - utilização de 10 vezes	und.	120			
6.2	5212560D	Placa de Advertência em Aço - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - Lado 0,80 m	und	12			
6.3	5212557A	Placa de Regulamentação em Aço - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - D = 0,80 m	und	20			
6.4	5212560A	Placa de Advertência em Aço - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - L= 1,25 x 0,40 m	und	14			
6.5	5212560B	Placa de Advertência em Aço - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - L= 1,20 x 0,80 m	und	4			
6.6	5212560C	Placa de Advertência em Aço - Película retrorrefletiva tipo III + III - montada em suporte metálico móvel - L= 1,80 x 1,00 m	und	2			
6.7	5213835A	Fornecimento de cone de sinalização 75 cm (NBR 15071) flexível - 2 faixas refletivas tipo III (NBR 14644) - utilização de 5 vezes	un	1.555			
6.8	5213850	Operação de sinalização por bandeira de tecido ou com placa metálica	h	8.328			
TOTAL							-
NOME DA EMPRESA:							
IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:							



Apêndice – Projetos-tipo de Sinalização Ostensiva

P1 - Projeto Tipo para Sinalização de Interseção

O sonorizador deve ser implantado entre 30 e 50 metros antes do sinal de advertência correspondente à situação atípica à frente.
RESOLUÇÃO Nº 601 DE 24 DE MAIO DE 2016 / CONTRAN
Sonorizador 5,60 m
0,20x0,40 m



NOTA 1:
A placa deve ser preenchida com o sinal de advertência respectivo à situação da rodovia conforme figura abaixo.

Cruzamento de vias	A-6		Junções sucessivas contrárias primeira à esquerda	A-11a	
Via Lateral à esquerda	A-7a		Junções sucessivas contrárias primeira à direita	A-11b	
Via Lateral à direita	A-7b		Interseção em círculo	A-12	
Infiltração em "T"	A-8		Confluência à esquerda	A-13a	
Bifurcação em "Y"	A-9		Confluência à direita	A-13b	
Entroncamento oblíquo à esquerda	A-10a				
Entroncamento oblíquo à direita	A-10b				

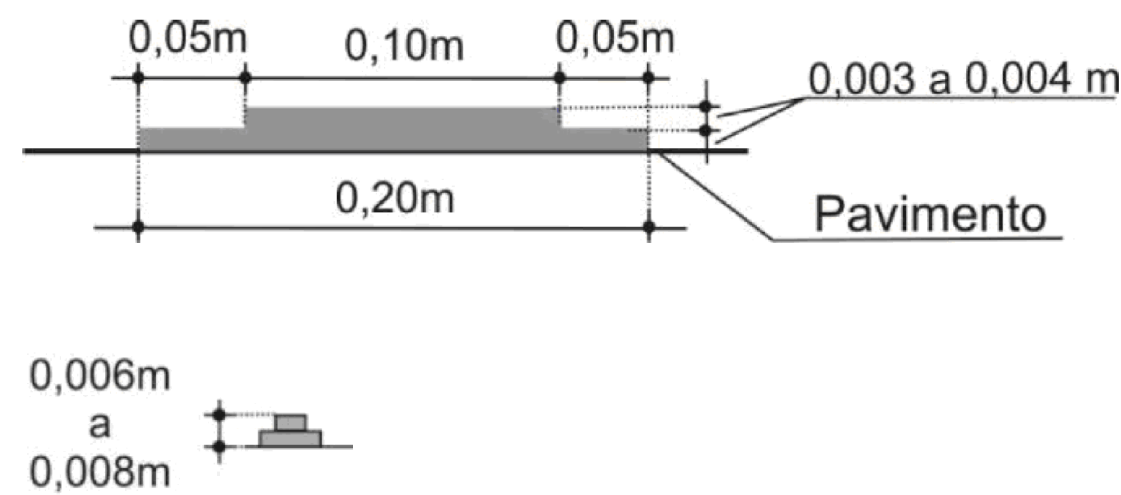
- INFORMAÇÕES ADICIONAIS
- Este projeto tipo deverá ser adaptado a cada local específico de implantação;
 - Os elementos propostos poderão ser suprimidos ou complementados em etapa de desenvolvimento de projeto executivo, conforme avaliação do especialista;
 - O espaçamento entre elementos poderá ser alterado, desde que atenda ao preconizado pelos Manuais e Normais de Sinalização vigentes;
 - Desenho sem escala
 - Para cada tipo de interseção deverá ser verificada a sinalização específica de regulamentação e advertência, conciliada com a sinalização ostensiva adicional aqui proposta;
 - A velocidade final na interseção deverá ser definida em projeto executivo, a partir da velocidade inicial regulamentada na rodovia e da velocidade de segurança na interseção, em função das análises de segurança do local;
 - A mensagem da Placa Educativa pode sofrer variação conforme critérios do projetista e necessidades específico do local de implantação.

VALOR REFERENCIAL	ESPAÇO REFERENCIAL	ESPAÇO ENTRE LINHAS	ESPAÇO ENTRE LINHAS (ARREDONDADO)
E 1	21,49	21,49	21
E 2	41,50	20,02	20
E 3	60,05	18,55	19
E 4	77,13	17,08	17
E 5	92,74	15,61	16
E 6	106,87	14,14	14
E 7	119,54	12,67	13
E 8	130,74	11,20	11

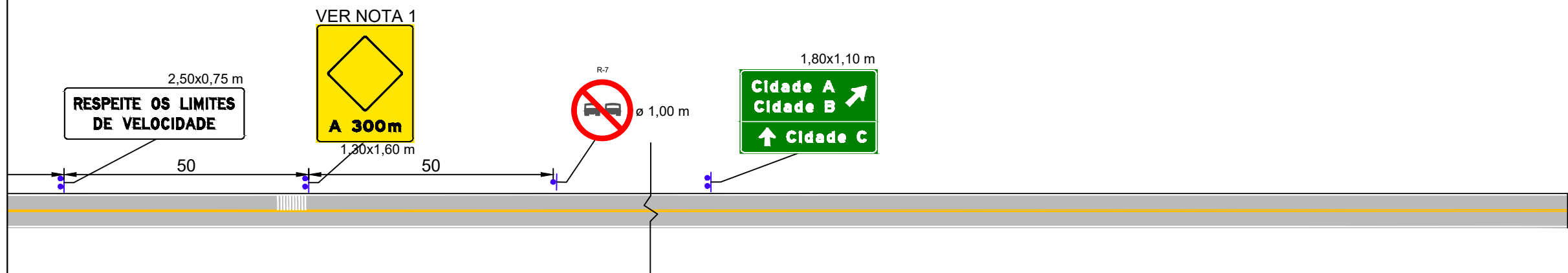
Velocidade Inicial	V ₀ = 22,22 m/s
Velocidade Final	V _f = 11,11 m/s
Tempo Necessário Redução	t _a = 6,0 s
Tempo entre Linhas	t _l = 1 s
Desaceleração	a= 1,47 m/s²
Distância Necessária Redução	d _a = 7,0 m

VALOR A DIGITAR	
VELOCIDADE INICIAL	80 km/h
VELOCIDADE FINAL	40 km/h

Implantar LRV's em material termoplástico conforme detalhe abaixo com 0,008cm (Fonte: Resolução CONTRAN 601/2016).

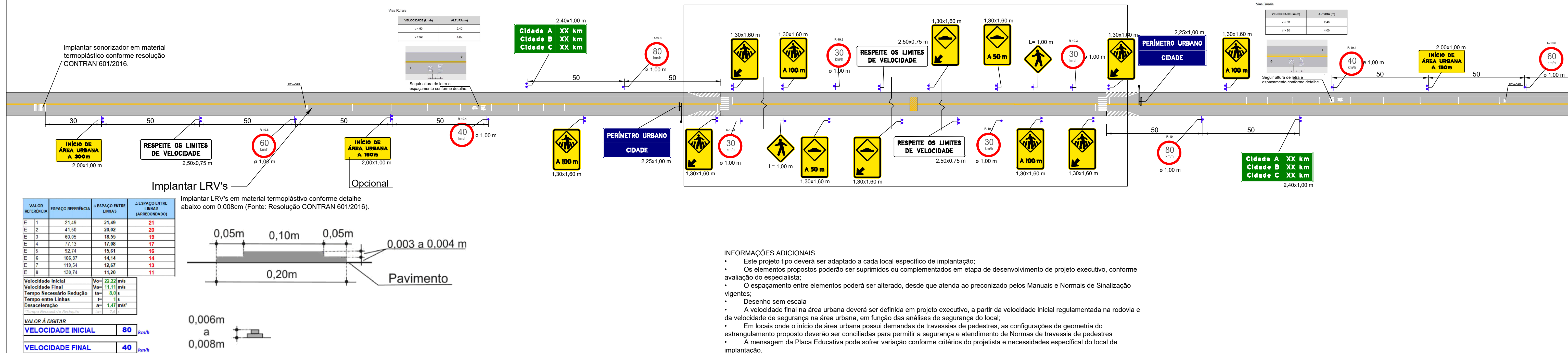


O espaçamento da LRV varia conforme a velocidade inicial e final. O procedimento adotado deve estar de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), Volume IV - Sinalização Horizontal.
Para a situação desse projeto, foi considerada uma velocidade inicial de 80 km/h, sendo reduzida para 40 km/h.
A redução de velocidade, deve ser feita também, conforme o procedimento adotado no MBST, Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação.



P2 - Projeto Tipo para Travessia Urbana

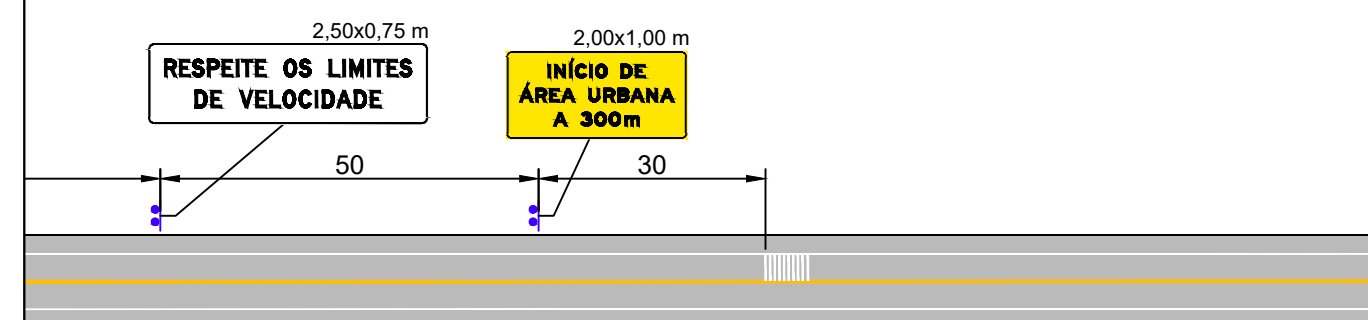
ÁREA URBANA



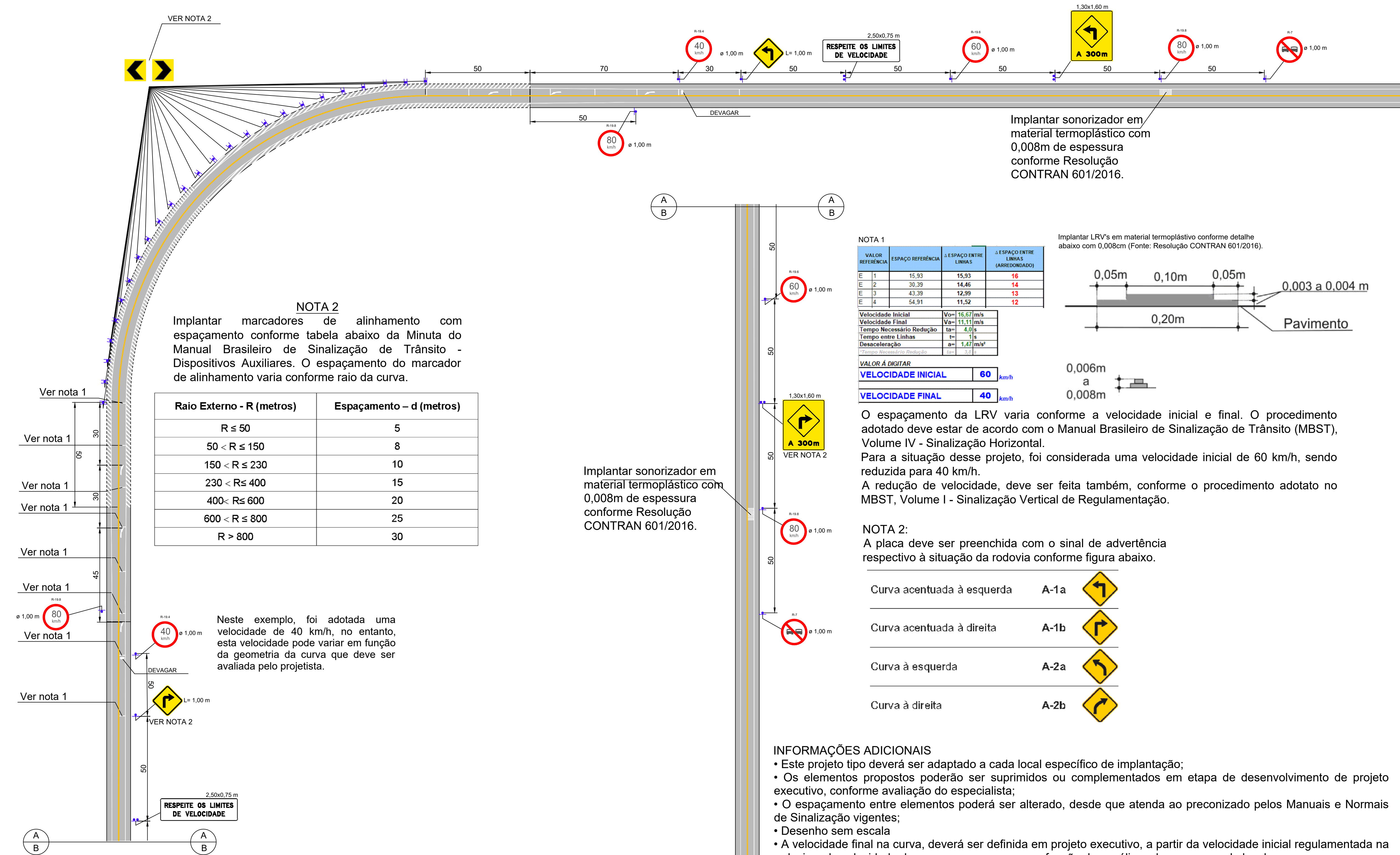
O espaçamento da LRV varia conforme a velocidade inicial e final. O procedimento adotado deve estar de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), Volume IV - Sinalização Horizontal.

Para a situação desse projeto, foi considerado uma via com velocidade inicial de 80 km/h, sendo reduzida para 40 km/h.

A redução de velocidade, deve ser feita também, conforme o procedimento adotado no MBST, Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação.



P3 - Projeto Tipo para Curva



NOTA 1

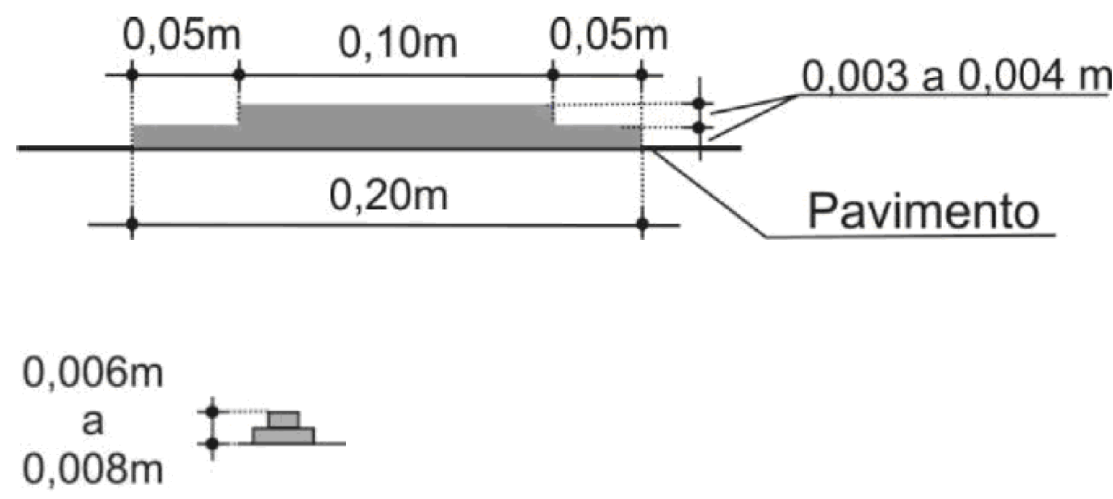
VALOR REFERÊNCIA	ESPAÇO REFERÊNCIA	Δ ESPAÇO ENTRE LINHAS	Δ ESPAÇO ENTRE LINHAS (ARREDONDADO)
E 1	15,93	15,93	16
E 2	30,39	14,46	14
E 3	43,39	12,99	13
E 4	54,91	11,52	12

Velocidade Inicial	Vo= 16,67 m/s
Velocidade Final	Va= 11,11 m/s
Tempo Necessário Redução	ta= 4,0 s
Tempo entre Linhas	t= 1 s
Desaceleração	a= 1,47 m/s²
Tempo Necessário Redução	ta= 3,5 s

VALOR A DIGITAR

VELOCIDADE INICIAL	60 km/h
VELOCIDADE FINAL	40 km/h

Implantar LRV's em material termoplástico conforme detalhe abaixo com 0,008cm (Fonte: Resolução CONTRAN 601/2016).



NOTA 1

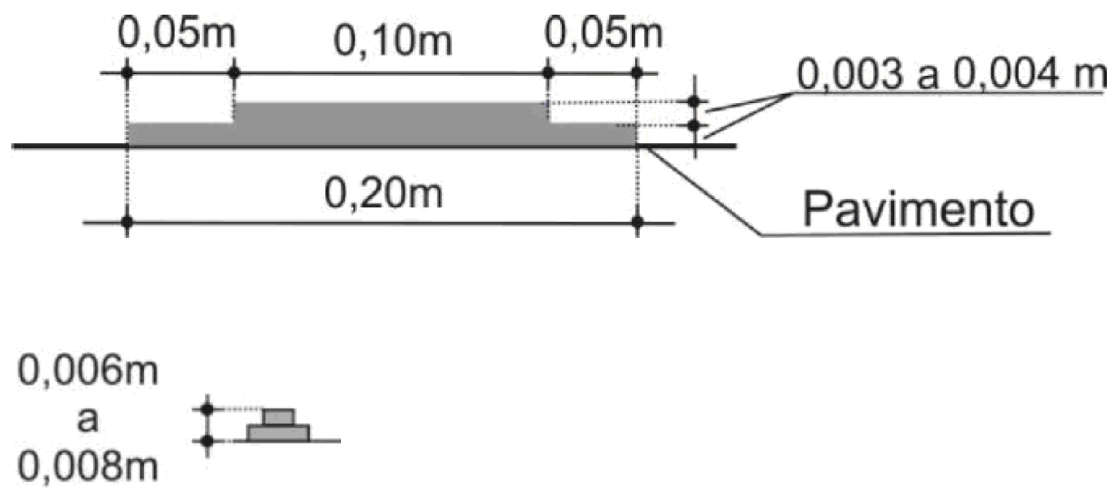
VALOR REFERÊNCIA	ESPAÇO REFERÊNCIA	Δ ESPAÇO ENTRE LINHAS	Δ ESPAÇO ENTRE LINHAS (ARREDONDADO)
E 1	15,93	15,93	16
E 2	30,39	14,46	14
E 3	43,39	12,99	13
E 4	54,91	11,52	12

Velocidade Inicial	Vo= 16,67 m/s
Velocidade Final	Va= 11,11 m/s
Tempo Necessário Redução	ta= 4,0 s
Tempo entre Linhas	t= 1 s
Desaceleração	a= 1,47 m/s²
Tempo Necessário Redução	ta= 3,5 s

VALOR A DIGITAR

VELOCIDADE INICIAL	60 km/h
VELOCIDADE FINAL	40 km/h

Implantar LRV's em material termoplástico conforme detalhe abaixo com 0,008cm (Fonte: Resolução CONTRAN 601/2016).



O espaçamento da LRV varia conforme a velocidade inicial e final. O procedimento adotado deve estar de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST), Volume IV - Sinalização Horizontal. Para a situação desse projeto, foi considerada uma velocidade inicial de 60 km/h, sendo reduzida para 40 km/h. A redução de velocidade, deve ser feita também, conforme o procedimento adotato no MBST, Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação.

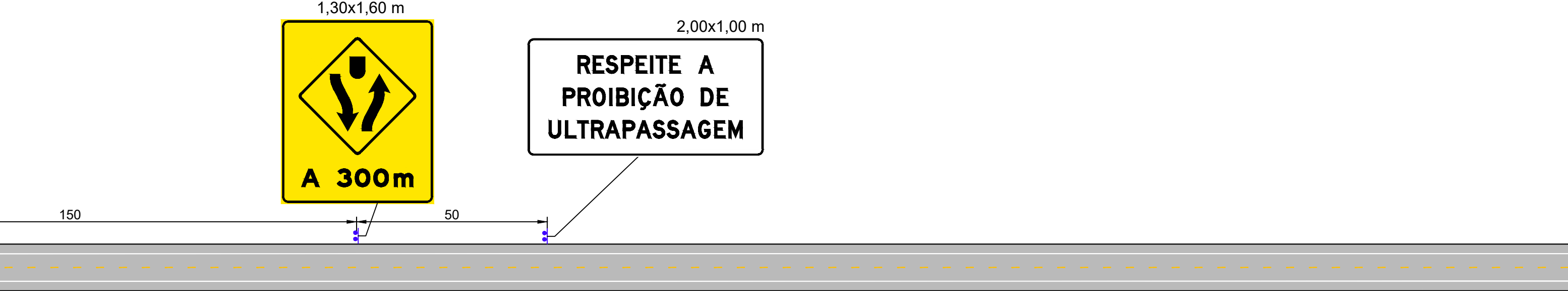
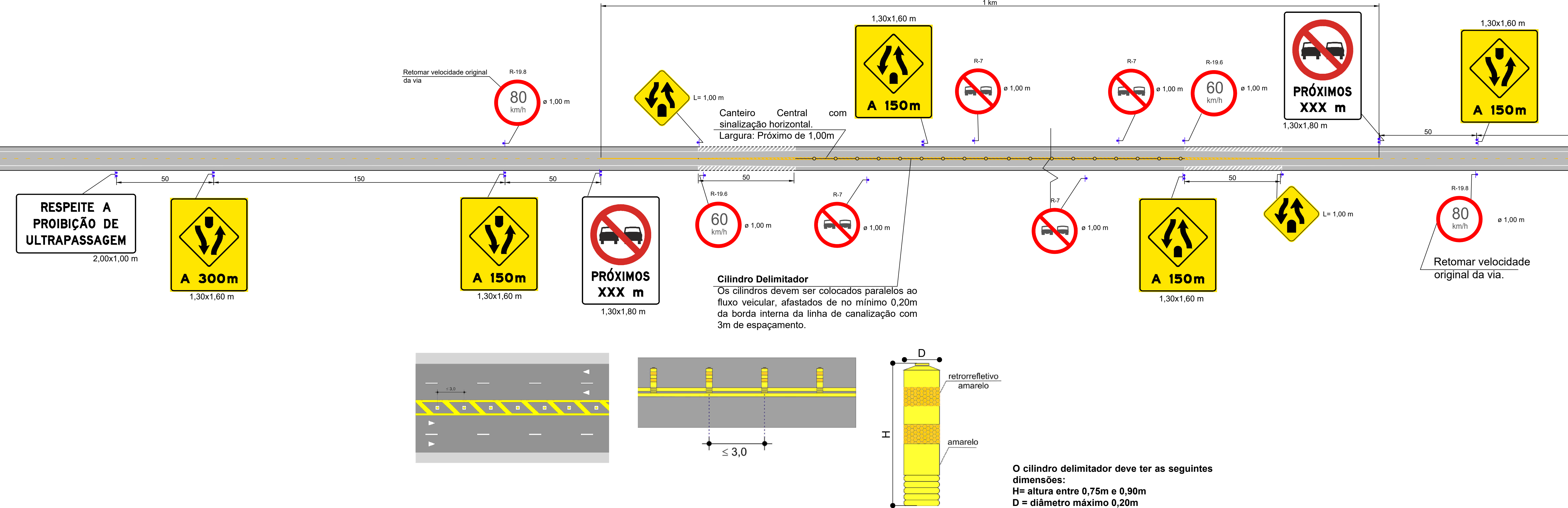
NOTA 2:
A placa deve ser preenchida com o sinal de advertência respectivo à situação da rodovia conforme figura abaixo.

Curva acentuada à esquerda	A-1a	
Curva acentuada à direita	A-1b	
Curva à esquerda	A-2a	
Curva à direita	A-2b	

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Este projeto tipo deverá ser adaptado a cada local específico de implantação;
- Os elementos propostos poderão ser suprimidos ou complementados em etapa de desenvolvimento de projeto executivo, conforme avaliação do especialista;
- O espaçamento entre elementos poderá ser alterado, desde que atenda ao preconizado pelos Manuais e Normais de Sinalização vigentes;
- Desenho sem escala
- A velocidade final na curva, deverá ser definida em projeto executivo, a partir da velocidade inicial regulamentada na rodovia e da velocidade de segurança na curva, em função das análises de segurança do local;
- A mensagem da Placa Educativa pode sofrer variação conforme critérios do projetista e necessidades específicas do local de implantação.

P4 - Trechos em proibição de ultrapassagem



INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Este projeto tipo deverá ser adaptado a cada local específico de implantação;
- Os elementos propostos poderão ser suprimidos ou complementados em etapa de desenvolvimento de projeto executivo, conforme avaliação do especialista;
- O espaçamento entre elementos poderá ser alterado, desde que atenda ao preconizado pelos Manuais e Normais de Sinalização vigentes;
- O canteiro central fictício (de sinalização horizontal) deverá ter largura de 1,0m, ou o mais próximo disso, garantindo a manutenção da largura das faixas de tráfego igual ou maior que 3,30m.
- Desenho sem escala.
- A mensagem da Placa Educativa pode sofrer variação conforme critérios do projetista e necessidades específicas do local de implantação.



Diretoria de Infraestrutura Rodoviária
Coordenação-Geral de Manutenção e Restauração Rodoviária



Apêndice – Cronograma Físico-Financeiro Referencial



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 1

QUADRO 03

RODOVIA: BR - 317/BR - 364

ESTADO: ACRE

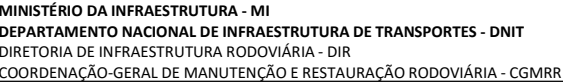
EXTENSÃO: 557 km

Data Base:Jan/2020

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PERÍODO		Físico Financeiro	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
ATIVIDADE	UND													
SERVIÇOS PRELIMINARES														
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	142.942,74	142.942,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	0,00%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%
	R\$	3.758.647,12	-	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	%	100,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	844,56	422,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 2 PLACA DE OBRA CONFORME MANUAL DE PLACAS OBRAS DNIT (4,80 X 3,00) - REF SINAPI	%	100,00%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	17.139,74	-	8.569,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
	R\$	14.801.508,75	-	-	-	-	-	-	1.233.459,06	1.233.459,06	1.233.459,06	1.233.459,06	1.233.459,06	1.233.459,06
SINALIZAÇÃO VERTICAL	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
	R\$	819.418,00	-	-	-	-	-	-	68.284,83	68.284,83	68.284,83	68.284,83	68.284,83	68.284,83
DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
	R\$	14.595.702,88	-	-	-	-	-	-	1.216.308,57	1.216.308,57	1.216.308,57	1.216.308,57	1.216.308,57	1.216.308,57
MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO	%	100,00%	0,00%	0,00%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%
	R\$	5.805.040,85	-	-	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50
SEGURANÇA VIÁRIA OPERACIONAL	%	100,00%	0,00%	0,00%	5,71%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%
	R\$	247.932,39	-	-	14.167,57	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78
FINANCEIRO	MENSAL	%	100,00%	0,3567%	0,2885%	0,7273%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	6,9752%	6,9752%	6,9752%	6,9752%	6,9752%
		R\$	40.189.177,03	143.365,02	115.959,79	292.293,98	285.210,20	285.210,20	285.210,20	2.803.262,67	2.803.262,67	2.803.262,67	2.803.262,67	2.803.262,67
	ACUMULADO	%	100,00%	0,36%	0,65%	1,37%	2,08%	2,79%	3,50%	10,48%	17,45%	24,43%	31,40%	38,38%
		R\$	40.189.177,03	143.365,02	259.324,81	551.618,79	836.828,98	1.122.039,18	1.407.249,37	4.210.512,04	7.013.774,70	9.817.037,37	12.620.300,03	15.423.562,70

18.226.825,36



LOTE 1

CUADRO 03

RODOVIA: BR - 317/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 557 km

Data Base:Jan/2020

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																
PERÍODO			Físico	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24	
FÍSICO	ATIVIDADE	UND	Financeiro													
	SERVIÇOS PRELIMINARES															
	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		R\$	142.942,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%
		R\$	3.758.647,12	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92
	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		R\$	844,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 2 PLACA DE OBRA CONFORME MANUAL DE PLACAS OBRAS DNIT (4,80 X 3,00) - REF SINAPI	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		R\$	17.139,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		R\$	14.801.508,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SINALIZAÇÃO VERTICAL	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		R\$	819.418,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
R\$		14.595.702,88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO	%	100,00%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	
	R\$	5.805.040,85	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	
SEGURANÇA VIÁRIA OPERACIONAL	%	100,00%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	
	R\$	247.932,39	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	
FINANCEIRO	MENSAL	%	100,00%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	
		R\$	40.189.177,03	285.210,20	285.210,20	285.210,20	285.210,20	285.210,20	285.210,20	285.210,20	285.210,20	285.210,20	285.210,20	285.210,20	285.210,20	
	ACUMULADO	%	100,00%	46,06%	46,77%	47,48%	48,19%	48,90%	49,61%	50,32%	51,03%	51,74%	52,45%	53,16%	53,87%	
		R\$	40.189.177,03	18.512.035,56	18.797.245,76	19.082.455,95	19.367.666,15	19.652.876,34	19.938.086,54	20.223.296,74	20.508.506,93	20.793.717,13	21.078.927,32	21.364.137,52	21.649.347,71	



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 1

QUADRO 03

RODOVIA: BR - 317/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 557 km

Data Base:Jan/2020

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PERÍODO		Físico Financeiro	MÊS 25	MÊS 26	MÊS 27	MÊS 28	MÊS 29	MÊS 30	MÊS 31	MÊS 32	MÊS 33	MÊS 34	MÊS 35	MÊS 36
ATIVIDADE	UND													
SERVIÇOS PRELIMINARES														
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	142.942,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%
	R\$	3.758.647,12	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
	R\$	844,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	422,28
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 2 PLACA DE OBRA CONFORME MANUAL DE PLACAS OBRAS DNIT (4,80 X 3,00) - REF SINAPI	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
	R\$	17.139,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.569,87
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	%	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	14.801.508,75	1.233.459,06	1.233.459,06	1.233.459,06	1.233.459,06	1.233.459,06	1.233.459,06	1.233.459,06	-	-	-	-	-
SINALIZAÇÃO VERTICAL	%	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	819.418,00	68.284,83	68.284,83	68.284,83	68.284,83	68.284,83	68.284,83	68.284,83	-	-	-	-	-
DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	%	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	14.595.702,88	1.216.308,57	1.216.308,57	1.216.308,57	1.216.308,57	1.216.308,57	1.216.308,57	1.216.308,57	-	-	-	-	-
MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO	%	100,00%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%
	R\$	5.805.040,85	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50	170.736,50
SEGURANÇA VIÁRIA OPERACIONAL	%	100,00%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%
	R\$	247.932,39	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78	7.083,78
FINANCEIRO	MENSAL	%	100,00%	6,9752%	6,9752%	6,9752%	6,9752%	6,9752%	6,9752%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	0,7097%	0,7320%
		R\$	40.189.177,03	2.803.262,67	2.803.262,67	2.803.262,67	2.803.262,67	2.803.262,67	2.803.262,67	285.210,20	285.210,20	285.210,20	285.210,20	294.202,35
	ACUMULADO	%	100,00%	60,84%	67,82%	74,79%	81,77%	88,74%	95,72%	96,43%	97,14%	97,85%	98,56%	100,00%
		R\$	40.189.177,03	24.452.610,38	27.255.873,04	30.059.135,71	32.862.398,37	35.665.661,04	38.468.923,70	38.754.133,90	39.039.344,10	39.324.554,29	39.609.764,49	40.189.177,03



Diretoria de Infraestrutura Rodoviária
Coordenação-Geral de Manutenção e Restauração Rodoviária



Apêndice – Cronograma Físico-Financeiro Referencial



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 2

QUADRO 03

RODOVIA: BR - 307/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 620,6 km

Data Base: Jan/2020

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PERÍODO		Físico Financeiro	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
ATIVIDADE	UND													
SERVIÇOS PRELIMINARES														
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	142.942,74	142.942,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	0,00%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%
	R\$	3.758.647,12	-	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	%	100,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	821,26	410,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 2 PLACA DE OBRA CONFORME MANUAL DE PLACAS OBRAS DNIT (4,80 X 3,00) - REF SINAPI	%	100,00%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	17.139,74	-	8.569,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
	R\$	12.859.080,78	-	-	-	-	-	-	1.071.590,07	1.071.590,07	1.071.590,07	1.071.590,07	1.071.590,07	1.071.590,07
SINALIZAÇÃO VERTICAL	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
	R\$	1.797.294,98	-	-	-	-	-	-	149.774,58	149.774,58	149.774,58	149.774,58	149.774,58	149.774,58
DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
	R\$	24.729.648,02	-	-	-	-	-	-	2.060.804,00	2.060.804,00	2.060.804,00	2.060.804,00	2.060.804,00	2.060.804,00
MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO	%	100,00%	0,00%	0,00%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%
	R\$	6.337.933,22	-	-	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80
SEGURANÇA VIÁRIA OPERACIONAL	%	100,00%	0,00%	0,00%	5,71%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%
	R\$	235.356,24	-	-	13.448,93	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46
FINANCEIRO	MENSAL	%	100,00%	0,2874%	0,2325%	0,6160%	0,6025%	0,6025%	7,1828%	7,1828%	7,1828%	7,1828%	7,1828%	7,1828%
		R\$	49.878.864,10	143.353,37	115.959,79	307.248,65	300.524,18	300.524,18	3.582.692,83	3.582.692,83	3.582.692,83	3.582.692,83	3.582.692,83	3.582.692,83
	ACUMULADO	%	100,00%	0,29%	0,52%	1,14%	1,74%	2,34%	10,13%	17,31%	24,49%	31,67%	38,86%	46,04%
		R\$	49.878.864,10	143.353,37	259.313,16	566.561,80	867.085,99	1.167.610,17	1.468.134,35	5.050.827,18	8.633.520,01	12.216.212,84	15.798.905,67	22.964.291,33



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 2

QUADRO 03

RODOVIA: BR - 307/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 620,6 km

Data Base:Jan/2020

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PERÍODO		Físico Financeiro	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24
ATIVIDADE	UND													
SERVIÇOS PRELIMINARES														
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	142.942,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%
	R\$	3.758.647,12	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	821,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 2 PLACA DE OBRA CONFORME MANUAL DE PLACAS OBRAS DNIT (4,80 X 3,00) - REF SINAPI	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	17.139,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	12.859.080,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SINALIZAÇÃO VERTICAL	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	1.797.294,98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	24.729.648,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO	%	100,00%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%
	R\$	6.337.933,22	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80
SEGURANÇA VIÁRIA OPERACIONAL	%	100,00%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%
	R\$	235.356,24	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46
FINANCEIRO	MENSAL	%	100,00%	0,6025%	0,6025%	0,6025%	0,6025%	0,6025%	0,6025%	0,6025%	0,6025%	0,6025%	0,6025%	0,6025%
		R\$	49.878.864,10	300.524,18	300.524,18	300.524,18	300.524,18	300.524,18	300.524,18	300.524,18	300.524,18	300.524,18	300.524,18	300.524,18
	ACUMULADO	%	100,00%	46,64%	47,25%	47,85%	48,45%	49,05%	49,66%	50,26%	50,86%	51,46%	52,07%	52,67%
		R\$	49.878.864,10	23.264.815,52	23.565.339,70	23.865.863,88	24.166.388,06	24.466.912,25	24.767.436,43	25.067.960,61	25.368.484,79	25.669.008,98	25.969.533,16	26.270.057,34



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA - MI
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA - CGMRR

LOTE 2

QUADRO 03

RODOVIA: BR - 307/BR - 364

ESTADO: ACRE

EXTENSÃO: 620,6 km

Data Base:Jan/2020

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PERÍODO		Físico Financeiro	MÊS 25	MÊS 26	MÊS 27	MÊS 28	MÊS 29	MÊS 30	MÊS 31	MÊS 32	MÊS 33	MÊS 34	MÊS 35	MÊS 36
ATIVIDADE	UND													
SERVIÇOS PRELIMINARES														
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	142.942,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADMINISTRAÇÃO LOCAL / MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%
	R\$	3.758.647,12	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92	107.389,92
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
	R\$	821,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	410,63
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 2 PLACA DE OBRA CONFORME MANUAL DE PLACAS OBRAS DNIT (4,80 X 3,00) - REF SINAPI	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%
	R\$	17.139,74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.569,87
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	%	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	12.859.080,78	1.071.590,07	1.071.590,07	1.071.590,07	1.071.590,07	1.071.590,07	1.071.590,07	1.071.590,07	-	-	-	-	-
SINALIZAÇÃO VERTICAL	%	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	1.797.294,98	149.774,58	149.774,58	149.774,58	149.774,58	149.774,58	149.774,58	149.774,58	-	-	-	-	-
DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	%	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	R\$	24.729.648,02	2.060.804,00	2.060.804,00	2.060.804,00	2.060.804,00	2.060.804,00	2.060.804,00	2.060.804,00	-	-	-	-	-
MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO	%	100,00%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%
	R\$	6.337.933,22	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80	186.409,80
SEGURANÇA VIÁRIA OPERACIONAL	%	100,00%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%	2,86%
	R\$	235.356,24	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46	6.724,46
FINANCEIRO	MENSAL	%	100,00%	7,1828%	7,1828%	7,1828%	7,1828%	7,1828%	7,1828%	0,6025%	0,6025%	0,6025%	0,6025%	0,6025%
		R\$	49.878.864,10	3.582.692,83	3.582.692,83	3.582.692,83	3.582.692,83	3.582.692,83	3.582.692,83	300.524,18	300.524,18	300.524,18	300.524,18	300.524,18
	ACUMULADO	%	100,00%	60,45%	67,64%	74,82%	82,00%	89,18%	96,37%	96,97%	97,57%	98,17%	98,78%	99,38%
		R\$	49.878.864,10	30.153.274,35	33.735.967,18	37.318.660,01	40.901.352,84	44.484.045,68	48.066.738,51	48.367.262,69	48.667.786,87	48.968.311,05	49.268.835,24	49.569.359,42



Diretoria de Infraestrutura Rodoviária
Coordenação-Geral de Manutenção e Restauração Rodoviária



Apêndice – Priorização de segmentos críticos

PLANILHA DE PRIORIZAÇÃO																
Prioridade Geral	Prioridade Específica	UF	BR	km	SNV	Pista	Solução Proposta	Investimento em Intervenções	I.R.G.	Local de início	Local de fim	km inicial	km final	SNV 202001a	PRIMEIRA ETAPA	Lotes
1	32	AC	364	124	364BAC1592	P.S.	RV	3468118,147	5418108,12	ENTR BR-317	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	99,2	124,8	364BAC1570, 364BAC1580, 364BAC1585	AC	1
1	34	AC	364	123	364BAC1592	P.S.	SA	775802,8534	4896638,22	ENTR BR-317	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	99,2	124,8	364BAC1570, 364BAC1580, 364BAC1585	AC	1
1	44	AC	364	125	364BAC1594	P.S.	RV	3468118,147	3997086,12	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
1	49	AC	364	137	364BAC1594	P.S.	RV	3468118,147	3902265,93	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
1	52	AC	364	136	364BAC1594	P.S.	SA	775802,8534	3417675,12	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
1	75	AC	364	138	364BAC1594	P.S.	SA	775802,8534	2652385,253	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
1	116	AC	364	122	364BAC1592	P.S.	SA	775802,8534	2684037,78	ENTR BR-317	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	99,2	124,8	364BAC1570, 364BAC1580, 364BAC1585	AC	1
1	118	AC	364	135	364BAC1594	P.S.	SA	775802,8534	2201521,093	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
1	167	AC	364	134	364BAC1594	P.S.	SA	775802,8534	1920925,353	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
1	295	AC	364	128	364BAC1594	P.S.	SA	775802,8534	1623815,85	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
1	615	AC	364	154	364BAC1620	P.S.	SA	775802,8534	974408,1833	ESTRADA DO AEROPORTO	RIOZINHO DO ANDARAÍ	150,1	179,4	364BAC1630	AC	2
2	24	AC	364	131	364BAC1594	P.S.	RV	3468118,147	2890978,657	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
2	34	AC	364	127	364BAC1594	P.S.	RV	3468118,147	2978394,843	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
2	35	AC	364	126	364BAC1594	P.S.	RV	3468118,147	2810896,01	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
2	39	AC	364	132	364BAC1594	P.S.	RV	3468118,147	2510214,48	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
2	48	AC	364	133	364BAC1594	P.S.	RV	3468118,147	2635103,123	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	FIM CONTORNO RIO BRANCO	124,8	138,2	364BAC1590, 364BAC1600, 364BAC1610	AC	1
3	204	AC	364	120	364BAC1592	P.S.	RV	3468118,147	1172550,47	ENTR BR-317	ENTR AC-040 (INÍCIO CONTORNO RIO BRANCO)	99,2	124,8	364BAC1570, 364BAC1580, 364BAC1585	AC	1
3	486	AC	364	99	364BAC1590	P.S.	SA	775802,8534	186131,135	ENTR AC-463/465 (BOM FUTURO)	ENTR BR-317	53,3	99,2	364BAC1560	AC	1

LEGENDA
PISTA P.S. = Pista Simples P.D. = Pista dupla
SOLUÇÃO PROPOSTA SA = Sinalização avançada PS = Pedestre + Seguro RV = Realibitação Viária FS = Fluxo Seguro AG = Adequação Geométrica PF = Passagem de Fauna CS = Circulação Segura



Apêndice – Especificações dos materiais de sinalização de obra

1. Cone de Sinalização

11. Cone de sinalização viária, conforme Norma ABNT NBR 15.071:2015, com película retrorrefletiva tipo III (ABNT NBR 14.644:2013). O cone deverá ser confeccionado em peça única, composta por material flexível laranja com capacidade de retornar à forma inicial após a aplicação de um esforço, ser resistente às intempéries e ter estabilidade quando exposto ao calor, sem sofrer deformações e descoloração intensa.
12. Deve ter peso entre 3 e 4 Kg, altura entre 720 e 750 mm, base quadrada com dimensões de 390 mm (+/- 10 mm) e demais formas e dimensões que atendam à ABNT NBR 15.071:2015.
13. O topo do cone deverá ter abertura entre 40 e 50 mm de diâmetro para encaixe de sinalizador luminoso e design especial para facilitar a pega e transporte.
14. Aplicação de 02 faixas retrorrefletivas, com largura de 100 mm cada, em película autoadesiva flexível tipo III da norma ABNT NBR 14.644:2013 (todos requisitos). As faixas não poderão conter emendas e/ou soldas. Para identificação da propriedade do material, em um lado do cone, deverá possuir: logotipo do órgão no colar superior e a inscrição DNIT-XX, em letras na cor preta no colar inferior, sendo XX o ano de aquisição.

2. Cavaletes e Barreira tipo II

21. Cavaletes e Barreira tipo II, conforme norma ABNT NBR 16.330:2014, com película retrorrefletiva tipo III ou maior (ABNT NBR 14.644:2013) no painel de sinalização. Os cavaletes (suporte) e as barreiras devem ser fabricados em polietileno de alta resistência, material resistente às intempéries e ter estabilidade quando expostos ao calor. Os suportes devem ser do tipo articulado com painéis de sinalização em ambos os lados.
22. As barreiras para sinalização viária devem possuir no seu corpo elemento para fixação de dispositivos luminosos, evitando o desprendimento em caso de abaloamento.
23. As barreiras de sinalização viária não podem causar danos aos usuários e trabalhadores da via quando abalroadas pelos veículos e deverão conter sinalizador a bateria com iluminador LED de alta intensidade para utilização durante o dia ou noite.
24. Nas bandeiras deve ser aplicada faixa retrorrefletiva, de acordo com a largura das bandeiras, em película autoadesiva flexível tipo III da norma ABNT NBR 14.644:2013 (todos requisitos). As faixas não poderão conter emendas e/ou soldas. Para identificação da propriedade do material, a faixa retrorrefletiva superior de ambos os lados deve conter logotipo do órgão, enquanto na parte interna, deve haver a inscrição DNIT-XX, em letras na cor preta, sendo XX o ano de aquisição.

3. Placa de Obras

31. O substrato das placas de obra a serem implantadas devem ser de Chapas planas de aço zincadas nº 16 em conformidade com a norma ABNT NBR 11.904:2015.
32. A película deverá ser em material retrorrefletivo tipo III + III, em consonância com a ABNT NBR 14.644:2013, e deverá possuir suporte em cavalete e madeira que impeça a que da placa por ações físicas sujeitas no local.
33. A contratada deverá seguir os modelos presentes no Anexo – Placas para Sinalização de Obras. A utilização dos dizeres presentes nos modelos não é obrigatória, entretanto a área de cada placa bem como as quantidades deverão seguir o orçamento referencial.



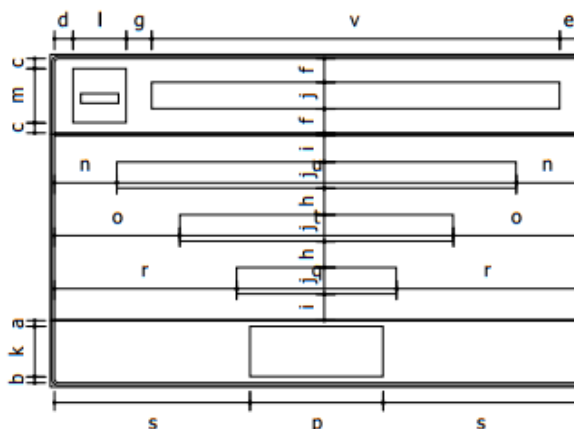
Apêndice – Placas Institucionais



Dimensões: 4,0 x 2,5 m

Tabela de cotas: (mm)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
45	46	76	141	142	180	189	197	198	200	379	400	408	469	943	1000	1200
r	s	t	u	v												
1370	1470	2054	3002	3068												



Fundo: Azul
Tarja: Branco
Borda: Azul

Símbolo: BR

TRABALHANDO POR
UM TRÂNSITO
MELHOR

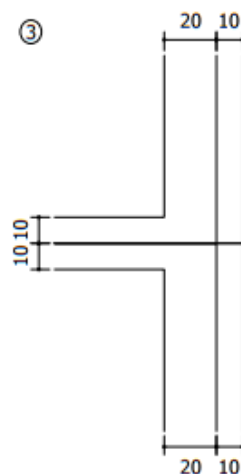
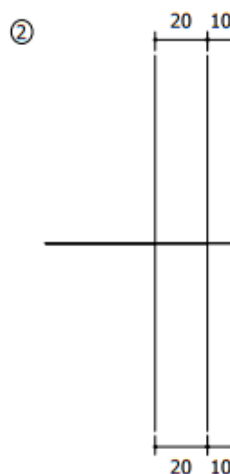
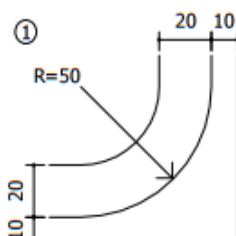
Fundo: Branco
Tarja: Preto
Borda: Branco



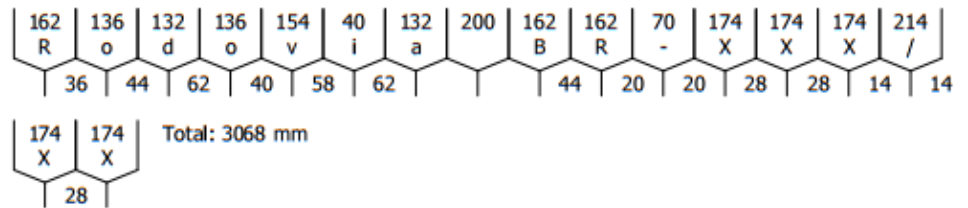
Fundo: Branco
Tarja: Preto
Borda: Branco

Símbolo:

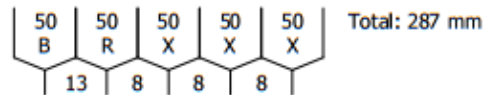
Contornos: (mm)



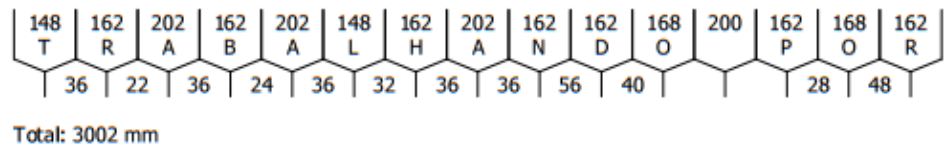
Fonte: Serie E(m)
 Altura: 200
 Cor: Branco



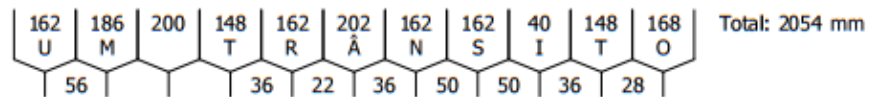
Fonte: Serie D
 Altura: 73
 Cor: Preto



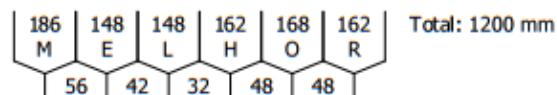
Fonte: Serie E(m)
 Altura: 200
 Cor: Preto



Fonte: Serie E(m)
 Altura: 200
 Cor: Preto



Fonte: Serie E(m)
 Altura: 200
 Cor: Preto



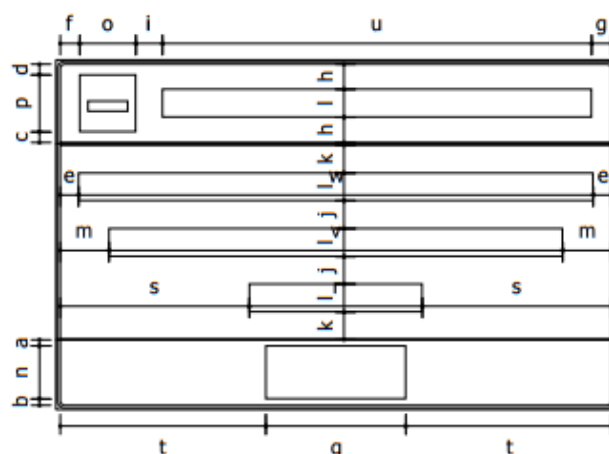


Dimensões: 4,0 x 2,5 m

Tabela de cotas: (mm)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
45	46	76	77	131	141	142	180	189	197	198	200	350	379	400	407	1000

r	s	t	u	v	w
1238	1351	1470	3068	3240	3678



Fundo: Azul
Tarja: Branco
Borda: Azul

Símbolo: BR

INFRAESTRUTURA PARA
O DESENVOLVIMENTO
DO PAÍS

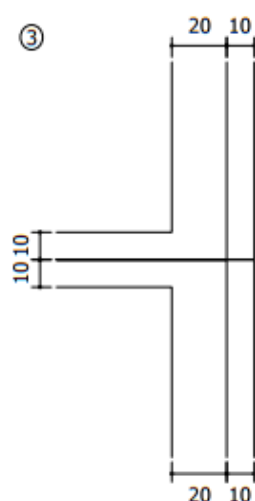
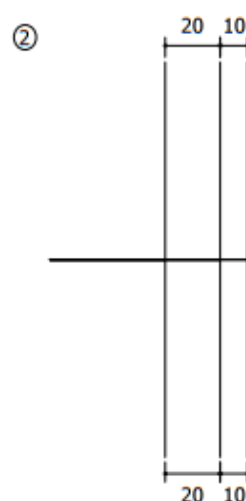
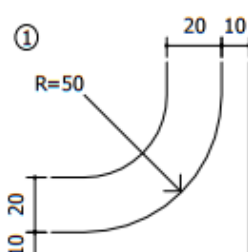
Fundo: Branco
Tarja: Preto
Borda: Branco



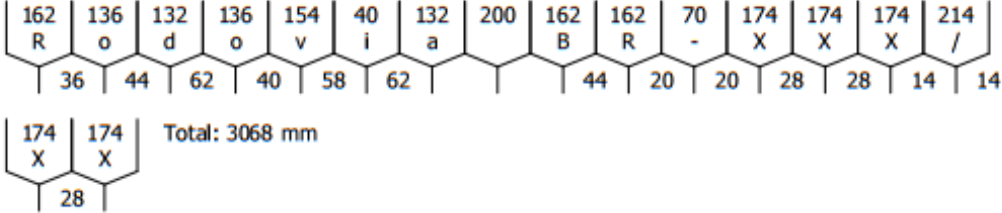
Fundo: Branco
Tarja: Preto
Borda: Branco

Símbolo:

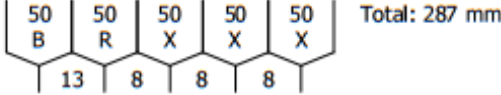
Contornos: (mm)



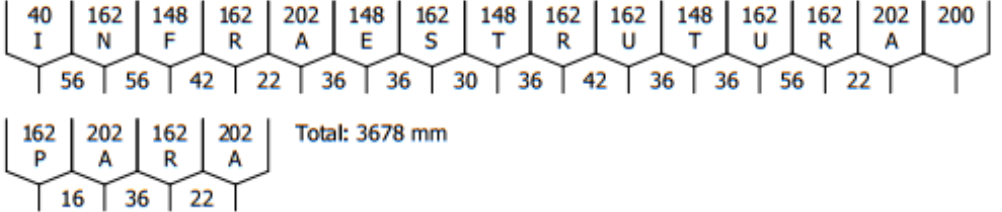
Fonte: Serie E(m)
Altura: 200
Cor: Branco



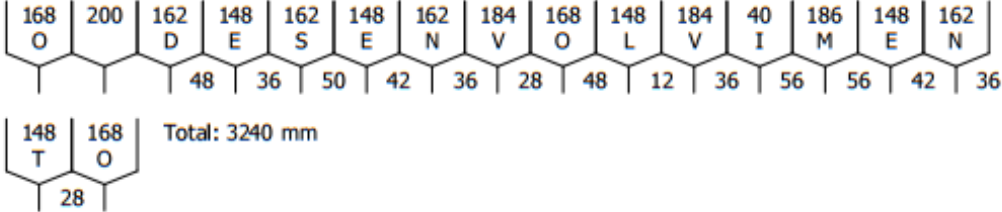
Fonte: Serie D
Altura: 73
Cor: Preto



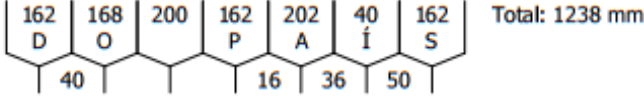
Fonte: Serie E(m)
Altura: 200
Cor: Preto



Fonte: Serie E(m)
Altura: 200
Cor: Preto



Fonte: Serie E(m)
Altura: 200
Cor: Preto



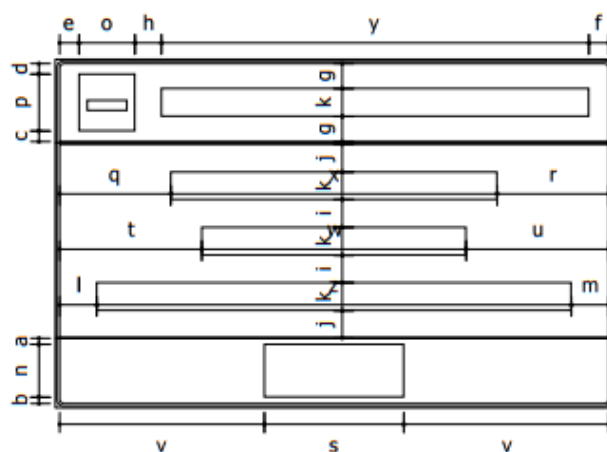


Dimensões: 4,0 x 2,5 m

Tabela de cotas: (mm)

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
45	46	76	77	141	142	180	189	197	198	200	267	268	379	400	407	799

r	s	t	u	v	w	x	y	z
801	1000	1021	1023	1470	1896	2340	3068	3405



Fundo: Azul
Tarja: Branco
Borda: Azul

Símbolo: BR

FALE CONOSCO
0800-611535
ouvidoria@dnit.gov.br

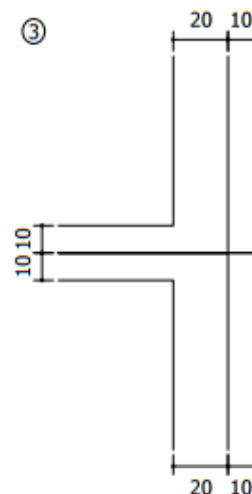
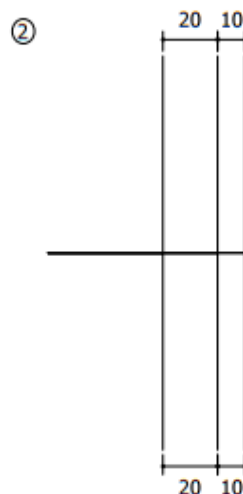
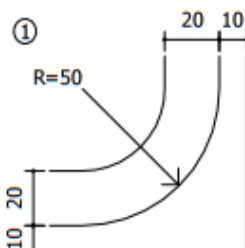
Fundo: Branco
Tarja: Preto
Borda: Branco



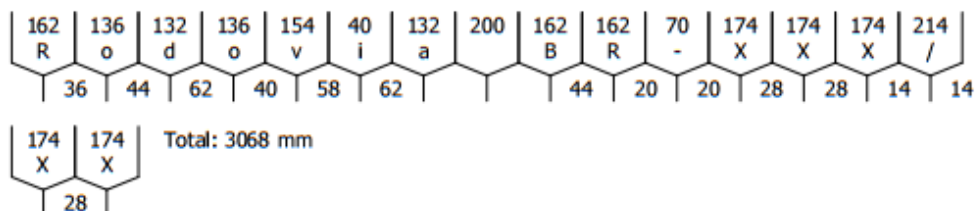
Fundo: Branco
Tarja: Preto
Borda: Branco

Símbolo:

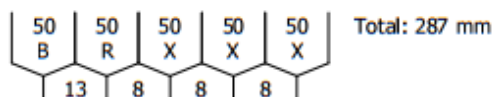
Contornos: (mm)



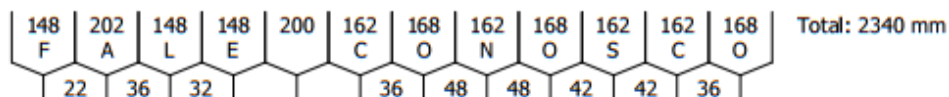
Fonte: Serie E(m)
 Altura: 200
 Cor: Branco



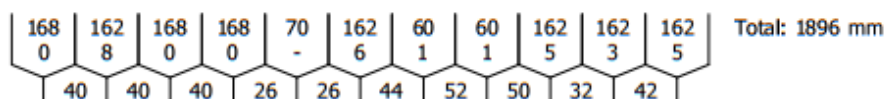
Fonte: Serie D
 Altura: 73
 Cor: Preto



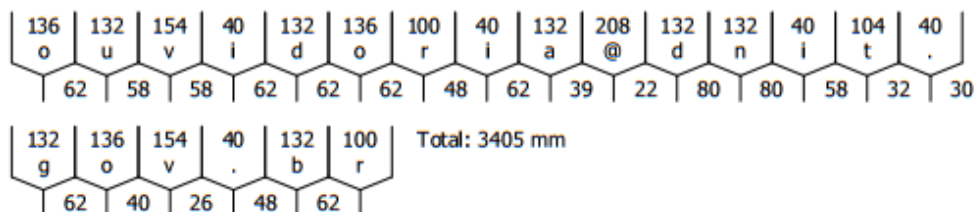
Fonte: Serie E(m)
 Altura: 200
 Cor: Preto



Fonte: Serie E(m)
 Altura: 200
 Cor: Preto



Fontes:
 Serie E(m): ouvidoria
 Arial Black: @
 Serie E(m): dnit.gov.br
 Altura: 200
 Cor: Preto





Apêndice – Minuta de treinamento

Segurança ao Trabalhar em Rodovias
Riscos envolvidos em trabalhar em rodovia
Atropelamentos e colisões
Importância de se manter dentro da área sinalizada
Responsabilidade de todos em manter a segurança
A importância da sinalização para os usuários da rodovia
Como evitar os riscos envolvidos para usuários da via e trabalhadores da obra
Importância de ver e ser visto
Limpeza da frente de trabalho
Responsabilidade de todos pela vida
Uso de Equipamento de Proteção Individual - EPI
Quais são os tipos de EPI
Importância do EPI
Como utilizá-los
Manutenção
Implantação e Retirada da Sinalização de Obras
Dispositivos de sinalização
Noções básicas de sinalização de obras
Ordem correta de retirada da sinalização
Operação de PARE e SIGA
Identificar itens defeituosos e como reportá-los
Ordem correta de implantação da sinalização
Operação de bandeira
Situações de Emergência
O que fazer em situações de emergência
Sinalização de emergência
Divulgação do Plano de Emergência
Contatos de emergência
Ponto de encontro e procedimentos
Treinamento Prático
Identificação da solução a ser implantada em situações de exemplo
Colocação de sinalização em maquete/via sem tráfego



Apêndice – Diálogo Diário de Segurança-DDS

1. Significado de Diálogo Diário de Segurança

- 1.1. O Diálogo Diário de Segurança - DDS é uma ação de auxílio à prevenção de acidentes através da constante atualização de informações fundamentais para manter a integridade física dos trabalhadores nas mais diversas áreas e segmentos. O DDS tem sua efetividade aumentada à medida em que os participantes entendem a importância da prevenção e se dispõem a colaborar fazendo sua parte e fomentando essa conversa.
- 1.2. O DDS deve ser realizado em um tempo de 5 a 15 minutos, sempre antes do início da jornada de trabalho. Este tempo é reservado para discussões e instruções básicas de assuntos ligados a prevenção de acidentes relacionados a saúde e segurança.

2. Como realizar o DDS

- 2.1. A ação deve ser realizada pelo engenheiro ou pelo técnico da Equipe de Segurança do Trabalho, ou ainda pelo engenheiro supervisor.
- 2.2. A primeira medida antes de realizar o DDS é informar aos funcionários o que é esta ferramenta e por que está sendo inserida no horário de trabalho. É importante ressaltar que pode ser um procedimento simples e rápido, mas que traz grande eficiência em relação à prevenção de acidentes.

3. Orientações para realização do DDS

- 3.1. O diálogo deve ser rápido, de 5 a 15 minutos.
- 3.2. O conteúdo deve ser objetivo e nele trazer temas e histórias atuais e interessantes que peguem a atenção dos colaboradores.
- 3.3. Deve-se falar das atividades que serão desenvolvidas no dia e das particularidades de segurança que podem ocorrer dentro do canteiro e ainda no tráfego (falta de visibilidade, alta velocidade, presença significativa de veículos pesados, etc.) e as formas de as combater.
- 3.4. Faça a reunião com uma linguagem de fácil entendimento.
- 3.5. Eventualmente, traga pessoas especializadas na área para falar sobre os assuntos tratados. Isso passará credibilidade e maior responsabilidade aos colaboradores (opcional).
- 3.6. Deixe sempre espaço para dúvidas, debates e sugestões no final de cada DDS.
- 3.7. Documente tudo que for tratado no DDS, seja sugestões ou novos tópicos a serem discutidos. Para documentar o DDS, deve-se seguir o modelo abaixo.

DIALOGO DIÁRIO DE SEGURANÇA – DDS

[illegible]

/ /

[illegible]



Apêndice – Registro de Acidentes e Incidentes sem danos de Trânsito em Intervenções (RAT)

Tipologia:

() Acidente () Incidente sem Danos

Dia ____/____/____ **Hora:** ____:____ **Dia da semana:** _____
: ____

Município: _____ **UF:** ____ **Rodovia:** ____ **Km:** ____

Latitude: _____ **Longitude:** _____

Tipo de Acidente:

☐	1 - Atropelamento	☐	7 - Colisão lateral
☐	2 - Capotamento	☐	8 - Colisão transversal
☐	3 - Colisão com bicicleta	☐	9 - Colisão traseira
☐	4 - Colisão com objeto fixo	☐	10 - Queda de bicicleta/motocicleta/veículo
☐	5 - Colisão com objeto móvel	☐	11 - Saída de pista
☐	6 - Colisão frontal	☐	12 - Tombamento
☐	13 - Outros:		
☐	14 - Sequência:		

Tipo de veículo envolvido:

☐	Automóvel	☐	Camioneta	☐	Motoneta
☐	Bicicleta	☐	Carroça	☐	Triciclo
☐	Caminhão	☐	Ciclomotor	☐	Utilitário
☐	Caminhão-trator	☐	Microônibus	☐	Não identificado
☐	Caminhonete	☐	Motocicleta		

Identificação dos veículos**Veículo 01**

Situação do veículo: ____ Danificado ____ Sem danos ____ Evadido
Situação do condutor ____ Morto ____ Ferido ____ Ileso
Situação do passageiro: ____ Morto ____ Ferido ____ Ileso

Veículo 02

Situação do veículo: ____ Danificado ____ Sem danos ____ Evadido
Situação do condutor ____ Morto ____ Ferido ____ Ileso
Situação do passageiro: ____ Morto ____ Ferido ____ Ileso

Veículo 03

Situação do veículo: ____ Danificado ____ Sem danos ____ Evadido

Situação do condutor: ☐ Morto ☐ Ferido ☐ Ileso
Situação do passageiro: ☐ Morto ☐ Ferido ☐ Ileso

Veículo 04

Situação do veículo: ☐ Danificado ☐ Sem danos ☐ Evadido
Situação do condutor: ☐ Morto ☐ Ferido ☐ Ileso
Situação do passageiro: ☐ Morto ☐ Ferido ☐ Ileso

Identificação dos pedestres:

Situação do pedestre: ☐ Morto ☐ Ferido ☐ Ileso

Informações da pista:

Tipo de pista

☐ Pista Simples ☐ Pista Dupla ☐ Pista Múltipla

Fluxo

☐ Mão única ☐ Mão dupla

Número de faixas

☐ 1 faixa ☐ 2 faixas ☐ 3 faixas ☐ 4 faixas ou mais

Traçado da via

☐ Reto ☐ Curvo ☐ Cruzamento

Relevo

☐ Plano ☐ Ondulado ☐ Montanhoso

Separação física

☐ Não ☐ Sim, sem antiofiscante ☐ Sim, com antiofiscante

Defensa/barreira

☐ Não ☐ Sim

Tipo de pavimento

☐ Asfalto ☐ Cascalho ☐ Terra compactada
☐ Concreto ☐ Terra solta ☐ Outros: _____

Condição da pista de rolamento

☐ Boa ☐ Má

Condição dos acostamentos

☐ Boa ☐ Má ☐ Inexistente

Largura: _____m

Condição das calçadas

☐ Boa ☐ Má ☐ Obstruída ☐ Inexistente

Largura: _____m

Superfície da pista

☐ Seca ☐ Molhada ☐ Oleosa ☐ Suja

Outras: _____

Obra de arte Especial

☐	Ponte	☐	Túnel	☐	Passagem subterrânea
☐	Viaduto	☐	Passarela	☐	Inexistente

Tipo de cruzamento

☐	Semaforizado	☐	Rotatória	☐	Ferroviário	☐	Inexistente
☐	Não semaforizado	☐	Em desnível	☐	Travessia de pedestre	☐	Outros

Controle de tráfego

☐	Gesto do policia	☐	Semáforo	☐	Placa DÊ A PREFERÊN CIA	☐	Outros
☐	Semáforo com defeito	☐	Placa PARE	☐	Inexistente		

Sinalização horizontal

☐	Boa	☐	Prejudicada	☐	Em más condições	☐	Não há
--------------------------	-----	--------------------------	-------------	--------------------------	---------------------	--------------------------	--------

Sinalização vertical

☐	Boa	☐	Irregular	☐	Em más condições	☐	Não há
--------------------------	-----	--------------------------	-----------	--------------------------	---------------------	--------------------------	--------

Condições do tempo

☐	Céu claro	☐	Neve	☐	Vento
☐	Chuva	☐	Neblina	☐	Outro:
☐	Granizo	☐	Nublado	☐	

Iluminação

☐	Amanhecer	☐	Luz do dia	☐	Anoitecer
--------------------------	-----------	--------------------------	------------	--------------------------	-----------

Descrição da intervenção e do acidente



Apêndice – Plano de Atendimento de Emergência

1. O Plano de Atendimento de Emergência - PAE consiste em uma sistematização dos procedimentos a serem adotados pela Contratada em caso de acidentes com ou sem vítimas na área de influência de um canteiro de obras ou frente de serviço.
2. A equipe de gestão da segurança viária operacional deve identificar os riscos associados aos serviços prestados na rodovia e elaborar o PAE considerando as principais contingências que relativas a cada serviço.
3. O documento deve conter um fluxograma de procedimentos com: (a) descrição do incidente, (b) responsável pela ação, (c) prazo para resposta, (d) como responder ao incidente, (e) possíveis melhorias do procedimento. O escopo mínimo deve ser:
 - Atropelamento de funcionário da Contratada;
 - Atropelamento de terceiros;
 - Choque de veículo de terceiros com a sinalização de obras;
 - Choque de veículo de terceiros com obstáculo fixo;
 - Choque de veículo de terceiros com material de obra;
 - Colisão entre veículos sem vítimas;
 - Colisão entre veículos com vítimas graves;
 - Colisão entre veículos com vítimas fatais;
 - Colisão dos veículos de serviço;
 - Colisão de veículo de terceiros com o veículo de proteção;
 - Capotamento;
 - Invasão da área de obras.
4. O PAE deve ainda conter uma lista telefônica com todos os contatos relevantes da empresa contratada (inclusive telefones de contato emergencial 24h), do DNIT, das autoridades policiais e dos serviços de emergência (bombeiros e defesas civis com atuação na área). Deve ficar claro para as equipes de campo qual telefone utilizar de acordo com o trecho e acidente.
5. Todas as equipes em campo devem ter conhecimento do PAE, que deve ser apresentado no treinamento, e possuir uma cópia impressa, devendo sempre haver um responsável pelas ações por frente de serviço.
6. O Engenheiro de Segurança do Trabalho ou o Engenheiro Supervisor deve marcar reuniões com os principais atores responsáveis pelo atendimento de emergência (SAMU, bombeiros e hospitais/prontos-socorros) e autoridades policiais, dentre outros identificados, para alinhar os procedimentos de emergência.



Diretoria de Infraestrutura Rodoviária
Coordenação-Geral de Manutenção e Restauração Rodoviária



Apêndice – Ficha de Fiscalização da Gestão da Segurança Viária Operacional

Rodovia/UF: _____

Contrato: _____

				Análise de Conformidade					
Amostra	Data	Hora	km	Solução	Qualidade	Treinamento	Comunicação	Gestão	Média
1	__/__/__	__:__							
2	__/__/__	__:__							
3	__/__/__	__:__							
4	__/__/__	__:__							
5	__/__/__	__:__							
7	__/__/__	__:__							
8	__/__/__	__:__							
Relatório de Gestão									
Média									Nível Geral de Conformidade:

Obs.: Anexar fotos comprovando a situação observada em campo.

_____,
Local

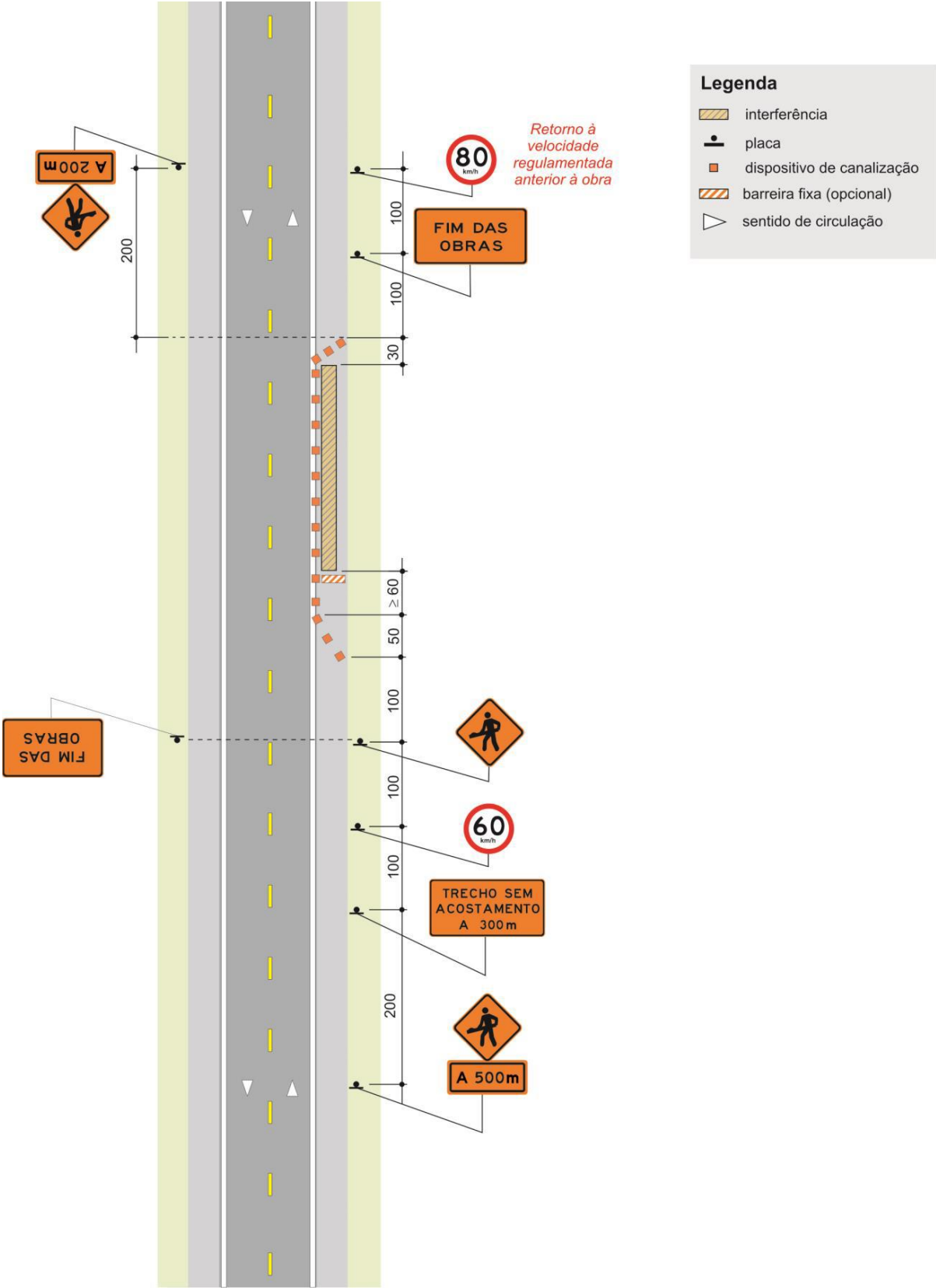
__/__/__
Data

Assinatura da Fiscalização

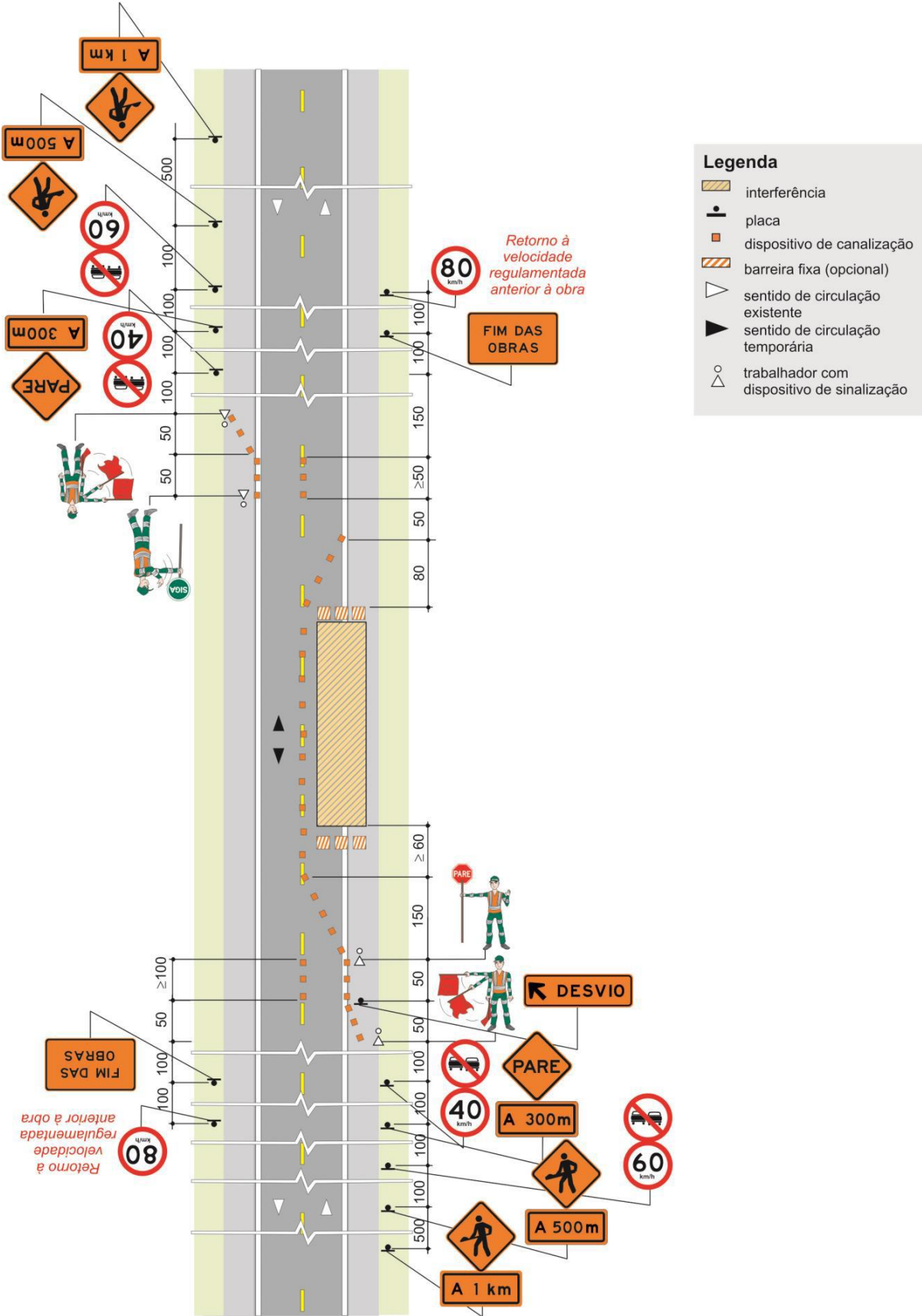


Anexo – Projeto-tipo de sinalização de obra

Bloqueio de Acostamento



Bloqueio de meia pista com passagem alternada





Anexo – Placas para Sinalização de Obras



Dimensões: 0,8 x 0,8 m



Dimensões: 0,8 x 0,8 m

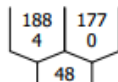


Dimensões: 0,8 x 0,8 m



Dimensões: 0,8 x 0,801 m

Fonte: Serie D
Altura: 250
Cor: Preto

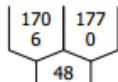


Total: 413 mm



Dimensões: 0,8 x 0,801 m

Fonte: Serie D
Altura: 250
Cor: Preto

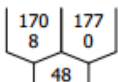


Total: 395 mm

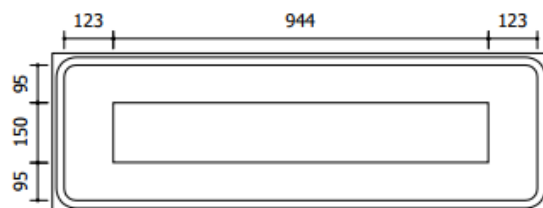


Dimensões: 0,8 x 0,801 m

Fonte: Serie D
Altura: 250
Cor: Preto



Total: 395 mm

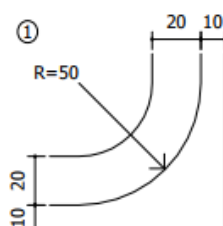


Dimensões: 1,25 x 0,4 m

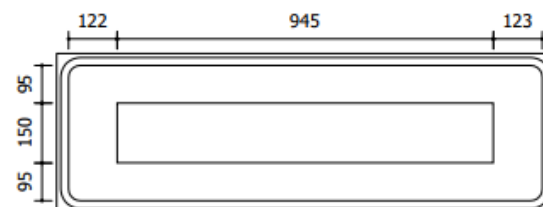
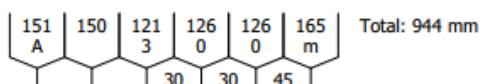


Fundo: Laranja
Tarja: Preto
Borda: Laranja

Contornos: (mm)



Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Preto

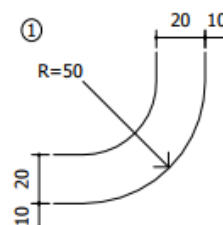


Dimensões: 1,25 x 0,4 m

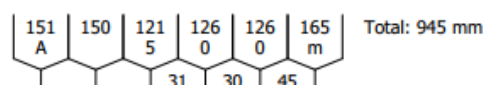


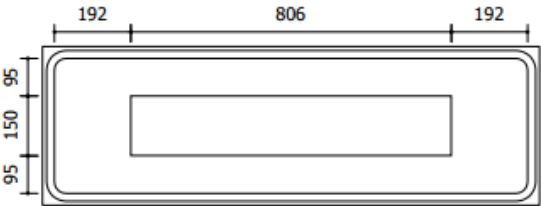
Fundo: Laranja
Tarja: Preto
Borda: Laranja

Contornos: (mm)



Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Preto



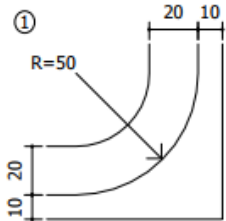


Dimensões: 1,25 x 0,4 m

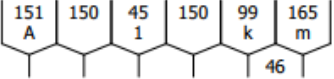


Fundo: Laranja
Tarja: Preto
Borda: Laranja

Contornos: (mm)



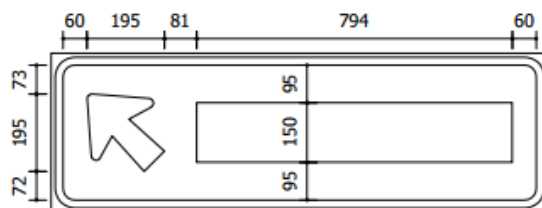
Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Preto



Total: 806 mm



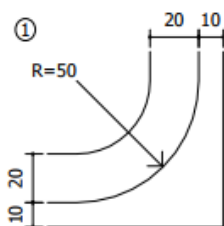
Dimensões: 1,25 x 0,4 m



Fundo: Laranja
Tarja: Preto
Borda: Laranja

Seta: Tipo S1 / Cor: Preto

Contornos: (mm)



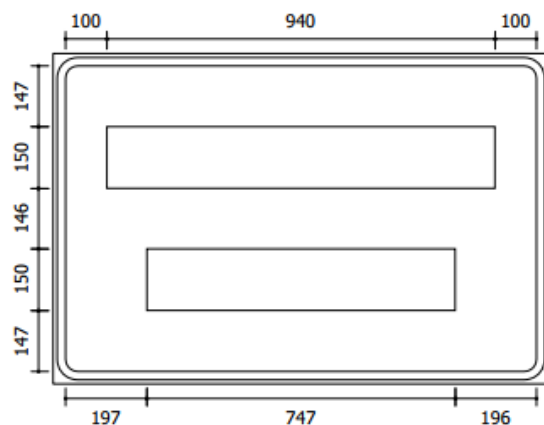
Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Preto

121	111	121	138	30	126
D	E	S	V	I	O
36	26	22	27	36	

Total: 794 mm

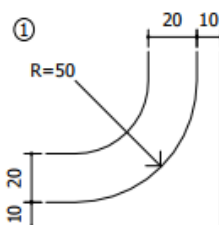


Dimensões: 1,2 x 0,8 m



Fundo: Laranja
Tarja: Preto
Borda: Laranja

Contornos: (mm)



Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Preto

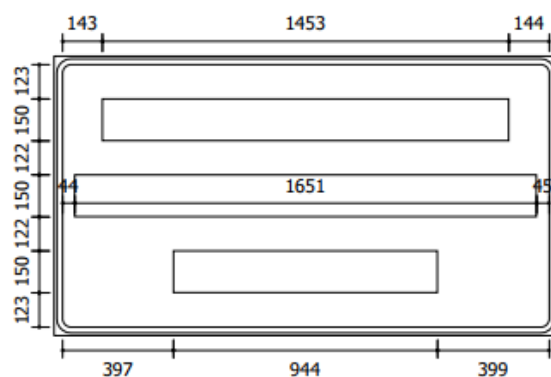
111	30	140	150	121	151	121	Total: 940 mm
F	I	M		D	A	S	
31	42			21	22		

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Preto

126	121	121	151	121	Total: 747 mm
O	B	R	A	S	
36	33	16	22		



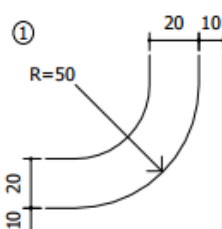
Dimensões: 1,8 x 1,0 m



**TRECHO SEM
ACOSTAMENTO
A 300m**

Fundo: Laranja
Tarja: Preto
Borda: Laranja

Contornos: (mm)



Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Preto

111	121	111	121	121	126	150	121	111	140	Total: 1453 mm
T	R	E	C	H	O		S	E	M	
27	31	25	33	36			37	31		

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Preto

151	121	126	121	111	151	140	111	121	111	126	Total: 1651 mm
A	C	O	S	T	A	M	E	N	T	O	
21	27	31	22	12	27	42	31	27	21		

Fonte: Serie E(m)
Altura: 150
Cor: Preto

151	150	121	126	126	165	Total: 944 mm
A		3	0	0	m	
		30	30	45		