

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308308		Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação				2,00000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,48193					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			2,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308313		Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação					1,00000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,24096					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308309		Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação				1,75000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,42169					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,75000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308310		Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação				1,60000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,38554					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,60000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308311		Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação				1,45000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,34940					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,45000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308312		Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação				1,25000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,30120					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,25000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308307		Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com capacidade de 700 kN - fornecimento e instalação				2,50000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,60241					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			2,50000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308322		Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação				2,00000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,48193					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			2,00000					



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308327		Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação				1,00000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,24096					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308323		Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação				1,75000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,42169					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,75000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308324		Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação				1,60000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,38554					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,60000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308325		Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação				1,45000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,34940					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,45000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308326		Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação				1,25000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,30120					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,25000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308321		Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com capacidade de 700 kN - fornecimento e instalação				2,50000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,60241					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			2,50000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308315		Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação				2,00000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,48193					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			2,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308320		Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação				1,00000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,24096					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,00000					



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308316		Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação				1,75000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,42169					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,75000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308317		Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação				1,60000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,38554					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,60000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308318		Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação				1,45000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,34940					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,45000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308319		Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação				1,25000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,30120					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,25000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308314		Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com capacidade de 700 kN - fornecimento e instalação				2,50000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,60241					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			2,50000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308250		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 1.000 kN - fornecimento e instalação					2,00000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,48193					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			2,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308251		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação				1,90000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,45783					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,90000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308268		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação				1,00000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,24096					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,00000					



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308252		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 2.000 kN - fornecimento e instalação					1,80000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,43373					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,80000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308253		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação					1,75000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,42169					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,75000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308254		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 3.000 kN - fornecimento e instalação					1,70000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,40964					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,70000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308255		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 3.500 kN - fornecimento e instalação					1,65000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,39759					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,65000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308256		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação					1,60000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,38554					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,60000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308257		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 4.500 kN - fornecimento e instalação				1,55000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,37349					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,55000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308258		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 5.000 kN - fornecimento e instalação					1,50000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,36145					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,50000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308259		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação				1,45000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,34940					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,45000					



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308260		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 6.000 kN - fornecimento e instalação				1,40000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,33735					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,40000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308261		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 6.500 kN - fornecimento e instalação					1,35000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,32530					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,35000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308262		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 7.000 kN - fornecimento e instalação				1,30000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,31325					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,30000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308263		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação				1,25000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,30120					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,25000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308264		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 8.000 kN - fornecimento e instalação				1,20000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,28916					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,20000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308265		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 8.500 kN - fornecimento e instalação				1,15000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,27711					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,15000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308266		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 9.000 kN - fornecimento e instalação					1,10000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,26506					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,10000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308267		Aparelho de apoio metálico esférico fixo com capacidade de 9.500 kN - fornecimento e instalação					1,05000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,25301					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,05000					



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308288		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 1.000 kN - fornecimento e instalação					2,00000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,48193					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			2,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308289		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação					1,90000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,45783					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,90000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308306		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação				1,00000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,24096					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308290		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 2.000 kN - fornecimento e instalação				1,80000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,43373					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,80000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308291		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação				1,75000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,42169					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,75000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308292		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 3.000 kN - fornecimento e instalação				1,70000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,40964					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,70000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308293		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 3.500 kN - fornecimento e instalação				1,65000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,39759					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,65000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308294		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação				1,60000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,38554					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,60000					



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308295		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 4.500 kN - fornecimento e instalação				1,55000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,37349					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,55000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308296		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 5.000 kN - fornecimento e instalação					1,50000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,36145					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,50000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308297		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação					1,45000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,34940					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,45000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308298		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 6.000 kN - fornecimento e instalação					1,40000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,33735					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,40000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308299		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 6.500 kN - fornecimento e instalação					1,35000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,32530					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,35000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308300		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 7.000 kN - fornecimento e instalação				1,30000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,31325					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,30000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308301		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação				1,25000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,30120					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,25000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308302		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 8.000 kN - fornecimento e instalação				1,20000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,28916					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,20000					



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308303		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 8.500 kN - fornecimento e instalação					1,15000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,27711					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,15000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308304		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 9.000 kN - fornecimento e instalação					1,10000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,26506					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,10000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308305		Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com capacidade de 9.500 kN - fornecimento e instalação				1,05000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,25301					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,05000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308269		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 1.000 kN - fornecimento e instalação					2,00000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,48193					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			2,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308270		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 1.500 kN - fornecimento e instalação				1,90000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,45783					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,90000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308287		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 10.000 kN - fornecimento e instalação					1,00000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,24096					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308271		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 2.000 kN - fornecimento e instalação				1,80000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,43373					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,80000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308272		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 2.500 kN - fornecimento e instalação				1,75000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,42169					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,75000					



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308273		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 3.000 kN - fornecimento e instalação					1,70000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,40964					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,70000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308274		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 3.500 kN - fornecimento e instalação				1,65000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,39759					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,65000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308275		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 4.000 kN - fornecimento e instalação				1,60000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,38554					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,60000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308276		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 4.500 kN - fornecimento e instalação				1,55000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,37349					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,55000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308277		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 5.000 kN - fornecimento e instalação					1,50000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,36145					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,50000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308278		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 5.500 kN - fornecimento e instalação				1,45000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,34940					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,45000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
0308279		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 6.000 kN - fornecimento e instalação					1,40000	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,33735					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,40000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308280		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 6.500 kN - fornecimento e instalação				1,35000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,32530					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,35000					



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308281		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 7.000 kN - fornecimento e instalação				1,30000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,31325					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,30000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308282		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 7.500 kN - fornecimento e instalação				1,25000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,30120					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,25000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308283		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 8.000 kN - fornecimento e instalação				1,20000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,28916					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,20000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308284		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 8.500 kN - fornecimento e instalação				1,15000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,27711					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,15000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308285		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 9.000 kN - fornecimento e instalação				1,10000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,26506					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,10000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0308286		Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com capacidade de 9.500 kN - fornecimento e instalação				1,05000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9050					
			Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW					
a	Avanço							
b	Fator de eficiência		0,83					
c	Quantidade	un	1					
d	Tempo total de ciclo	min	12,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.b.c/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			4,15000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,25301					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,05000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
0307084		Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento				5,00000	m	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9764	E9675	E9591			
			Grupo gerador - 7,2 kVA	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW			
a	Avanço	m/h		10,00	100,00			
b	Fator de eficiência			0,83	0,83			
c	Quantidade				2			
d	Tempo total de ciclo							
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.				P=a.b	P=a.b/c			
PRODUÇÃO HORÁRIA				8,30000	41,50			
NÚMERO DE UNIDADES			0,60241	0,60241	0,12048			
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00	1,00	1,00			
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00	0,00	0,00			
PRODUÇÃO DA EQUIPE			5,00000					