

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

9	ESTRUTURA METÁLICA E TELHAS				
9.1	ESTRUTURA DA COBERTA				
9.1.1	CPMH05 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, PARA ESTACIONAMENTO, COM DIMENSÕES 29,12 M X 5,15 M, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA, TRANSPORTE COM GUINDASTE E PINTURA TIPO EPÓXI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COBERTA 01) - UNID				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	H	2,2900	102,1564	R\$ 233,9381
I0637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	H	16,2170	33,4057	R\$ 541,7401
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	H	2,6710	275,1219	R\$ 734,8593
I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	H	6,6776	44,3592	R\$ 296,2121
Total:				R\$	1.806,7496
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	3,4342	19,1000	R\$ 65,5929
I1278	JATISTA	H	22,8946	24,1600	R\$ 553,1326
I1530	MONTADOR	H	9,5394	24,1600	R\$ 230,4719
I1879	SOLDADOR	H	12,9736	25,0000	R\$ 324,3396
I2395	PINTOR	H	26,9011	24,1600	R\$ 649,9308
I2543	SERVENTE	H	22,7038	18,4600	R\$ 419,1116
Total:				R\$	2.242,5794
MATERIAIS					
I9529	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 5/16" (8,00MM - 62,72 KG/M2)	KG	72,7600	8,5000	R\$ 618,4600
I9530	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	KG	117,6000	8,5000	R\$ 999,6000
I0534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	KG	6,9800	7,7400	R\$ 54,0252
I7349	CANTONEIRA DE AÇO 1" x 1" x 3/16" (1,73kg/m)	KG	49,9800	8,8900	R\$ 444,3222
I13303	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG	1.556,0500	11,8600	R\$ 18.454,7530
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	66,6400	11,9564	R\$ 796,7745
C0213	ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	37,8700	14,7000	R\$ 556,6890
I1061	ELETRODOS	KG	1,5263	32,4400	R\$ 49,5133
I2293	ZARCÃO	L	80,7033	28,8100	R\$ 2.325,0628
I0035	AGUARRÁS MINERAL	L	18,6424	20,2900	R\$ 378,2535
I1737	PRIMER SINTÉTICO	L	18,6424	25,3500	R\$ 472,5838
Total:				R\$	25.150,0373
PESO TOTAL DA ESTRUTURA (KG)				1.907,8800	
ÁREA DE PINTURA (M²)				141,2300	
Total Simples:					29.199,37
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					29.199,37

* FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO C5218 -ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA - KG DA TABELA SEINFRA 28.1. FOI ACRESCENTADO NA COMPOSIÇÃO INICIAL OS INSUMO I9529, I9530, I0534, I7349, C0216, C0213, I0035 E I1737.

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

9.1.2

CPMH06 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, PARA ESTACIONAMENTO, COM DIMENSÕES 14,12 M X 5,15 M, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA, TRANSPORTE COM GUINDASTE E PINTURA TIPO EPÓXI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COBERTA 02 E 03) - UNID

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	H	1,2200	102,1564	R\$ 124,6308
10637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	H	8,6633	33,4057	R\$ 289,4034
10747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	H	1,4269	275,1219	R\$ 392,5697
10751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	H	3,5672	44,3592	R\$ 158,2397
				Total:	R\$ 964,8436
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	1,8346	19,1000	R\$ 35,0404
11278	JATISTA	H	12,2305	24,1600	R\$ 295,4894
11530	MONTADOR	H	5,0961	24,1600	R\$ 123,1206
11879	SOLDADOR	H	6,9306	25,0000	R\$ 173,2657
12395	PINTOR	H	14,3709	24,1600	R\$ 347,2000
12543	SERVENTE	H	12,1286	18,4600	R\$ 223,8939
				Total:	R\$ 1.198,0100
MATERIAIS					
19529	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 5/16" (8,00MM - 62,72 KG/M2)	KG	70,2500	8,5000	R\$ 597,1250
19530	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	KG	58,8000	8,5000	R\$ 499,8000
10534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	KG	3,4600	7,7400	R\$ 26,7804
17349	CANTONEIRA DE AÇO 1" x 1" x 3/16" (1,73kg/m)	KG	21,4200	8,8900	R\$ 190,4238
113303	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG	816,7200	11,8600	R\$ 9.686,2992
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	29,6200	11,9564	R\$ 354,1486
C0213	ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	18,9400	14,7000	R\$ 278,4180
11061	ELETRODOS	KG	0,8154	32,4400	R\$ 26,4505
12293	ZARCÃO	L	43,1126	28,8100	R\$ 1.242,0735
10035	AGUARRÁS MINERAL	L	9,0394	20,2900	R\$ 183,4086
11737	PRIMER SINTÉTICO	L	9,0394	25,3500	R\$ 229,1478
				Total:	R\$ 13.314,0754
				Total Simples:	15.476,93
PESO TOTAL DA ESTRUTURA (KG)				Encargos Sociais:	INCLUSO
ÁREA DE PINTURA (M²)				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	15.476,93

* FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO C5218 -ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA - KG DA TABELA SEINFRA 28.1. FOI ACRESCENTADO NA COMPOSIÇÃO INICIAL OS INSUMO 19529, 19530, 10534, 17349, C0216, C0213, 10035 E 11737.

9.1.3

CPMH07 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, PARA ESTACIONAMENTO, COM DIMENSÕES 10,54 M X 5,15 M, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA, TRANSPORTE COM GUINDASTE E PINTURA TIPO EPÓXI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COBERTA 04) - UNID

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
10633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	H	0,8900	102,1564	R\$	90,9192
10637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	H	6,3322	33,4057	R\$	211,5333
10747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	H	1,0430	275,1219	R\$	286,9406
10751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	H	2,6074	44,3592	R\$	115,6620
Total:					R\$	705,0551
MAO DE OBRA						
10037	AJUDANTE	H	1,3409	19,1000	R\$	25,6121
11278	JATISTA	H	8,9396	24,1600	R\$	215,9817
11530	MONTADOR	H	3,7249	24,1600	R\$	89,9924
11879	SOLDADOR	H	5,0658	25,0000	R\$	126,6449
12395	PINTOR	H	10,5041	24,1600	R\$	253,7785
12543	SERVENTE	H	8,8651	18,4600	R\$	163,6505
Total:					R\$	875,6601
MATERIAIS						
19529	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 5/16" (8,00MM - 62,72 KG/M2)	KG	56,2000	8,5000	R\$	477,7000
19530	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	KG	47,0400	8,5000	R\$	399,8400
10534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	KG	1,9800	7,7400	R\$	15,3252
17349	CANTONEIRA DE AÇO 1" x 1" x 3/16" (1,73kg/m)	KG	21,4200	8,8900	R\$	190,4238
113303	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG	573,4800	11,8600	R\$	6.801,4728
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	25,9100	11,9564	R\$	309,7903
C0213	ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	18,9400	14,7000	R\$	278,4180
11061	ELETRODOS	KG	0,5960	32,4400	R\$	19,3335
12293	ZARCÃO	L	31,5122	28,8100	R\$	907,8674
10035	AGUARRÁS MINERAL	L	6,7465	20,2900	R\$	136,8869
11737	PRIMER SINTÉTICO	L	6,7465	25,3500	R\$	171,0243
Total:					R\$	9.708,0822
PESO TOTAL DA ESTRUTURA (KG)					744,97	
ÁREA DE PINTURA (M²)					51,11	
Total Simples:						11.288,80
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						11.288,80
* FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO C5218 -ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA - KG DA TABELA SEINFRA 28.1. FOI ACRESCENTADO NA COMPOSIÇÃO INICIAL OS INSUMO 19529, 19530, 10534, 17349, C0216, C0213, 10035 E 11737.						
9.1.4 CPMH08 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, PARA ESTACIONAMENTO, COM DIMENSÕES 10,77 M X 5,15 M, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA, TRANSPORTE COM GUINDASTE E PINTURA TIPO EPÓXI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COBERTA 05) - UNID						
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
10633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	H	0,8900	102,1564	R\$	90,9192

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	I0637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	H	6,3209	33,4057	R\$	211,1528
	I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	H	1,0411	275,1219	R\$	286,4244
	I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	H	2,6027	44,3592	R\$	115,4539
					Total:	R\$	703,9503
MAO DE OBRA							
	I0037	AJUDANTE	H	1,3385	19,1000	R\$	25,5660
	I1278	JATISTA	H	8,9236	24,1600	R\$	215,5932
	I1530	MONTADOR	H	3,7182	24,1600	R\$	89,8305
	I1879	SOLDADOR	H	5,0567	25,0000	R\$	126,4171
	I2395	PINTOR	H	10,4852	24,1600	R\$	253,3220
	I2543	SERVENTE	H	8,8492	18,4600	R\$	163,3562
					Total:	R\$	874,0850
MATERIAIS							
	I9529	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 5/16" (8,00MM - 62,72 KG/M2)	KG	56,2000	8,5000	R\$	477,7000
	I9530	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	KG	47,0400	8,5000	R\$	399,8400
	I0534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	KG	1,9800	7,7400	R\$	15,3252
	I7349	CANTONEIRA DE AÇO 1" x 1" x 3/16" (1,73kg/m)	KG	14,2800	8,8900	R\$	126,9492
	I13303	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG	586,6800	11,8600	R\$	6.958,0248
	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	18,5100	11,9564	R\$	221,3130
	C0213	ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	18,9400	14,7000	R\$	278,4180
	I1061	ELETRODOS	KG	0,5949	32,4400	R\$	19,2987
	I2293	ZARCÃO	L	31,4555	28,8100	R\$	906,2344
	I0035	AGUARRÁS MINERAL	L	7,1016	20,2900	R\$	144,0915
	I1737	PRIMER SINTÉTICO	L	7,1016	25,3500	R\$	180,0256
					Total:	R\$	9.727,2204
					Total Simples:		11.305,26
		PESO TOTAL DA ESTRUTURA (KG)		743,63	Encargos Sociais:		INCLUSO
		ÁREA DE PINTURA (M²)		53,80	Valor BDI:		0,00
					Valor Geral:		11.305,26

* FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO C5218 -ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA - KG DA TABELA SEINFRA 28.1. FOI ACRESCENTADO NA COMPOSIÇÃO INICIAL OS INSUMO I9529, I9530, I0534, I7349, C0216, C0213, I0035 E I1737.

9.1.5

CPMH09 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, PARA ESTACIONAMENTO, COM DIMENSÕES 5,38 M X 5,0 M, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA, TRANSPORTE COM GUINDASTE E PINTURA TIPO EPÓXI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (COBERTA 06) - UNID

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	H	0,5400	102,1564	R\$	55,1644
I0637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	H	3,7972	33,4057	R\$	126,8484
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	H	0,6254	275,1219	R\$	172,0673

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	H	1,5636	44,3592	R\$	69,3580
					Total:	R\$	423,4381
	MAO DE OBRA						
	I0037	AJUDANTE	H	0,8041	19,1000	R\$	15,3586
	I1278	JATISTA	H	5,3608	24,1600	R\$	129,5160
	I1530	MONTADOR	H	2,2337	24,1600	R\$	53,9650
	I1879	SOLDADOR	H	3,0378	25,0000	R\$	75,9441
	I2395	PINTOR	H	6,2989	24,1600	R\$	152,1813
	I2543	SERVENTE	H	5,3161	18,4600	R\$	98,1350
					Total:	R\$	525,1000
	MATERIAIS						
	I9529	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 5/16" (8,00MM - 62,72 KG/M2)	KG	28,1000	8,5000	R\$	238,8500
	I9530	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	KG	47,0400	8,5000	R\$	399,8400
	I0534	CHAPA DE AÇO FINA 3/16" (4,75MM - 38,00KG/M2)	KG	0,7900	7,7400	R\$	6,1146
	I7349	CANTONEIRA DE AÇO 1" x 1" x 3/16" (1,73kg/m)	KG	7,1400	8,8900	R\$	63,4746
	I13303	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG	343,0800	11,8600	R\$	4.068,9288
	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	11,1100	11,9564	R\$	132,8356
	C0213	ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	9,4700	14,7000	R\$	139,2090
	I1061	ELETRODOS	KG	0,3574	32,4400	R\$	11,5935
	I2293	ZARCÃO	L	18,8967	28,8100	R\$	544,4133
	I0035	AGUARRÁS MINERAL	L	3,2010	20,2900	R\$	64,9483
	I1737	PRIMER SINTÉTICO	L	3,2010	25,3500	R\$	81,1454
					Total:	R\$	5.751,3531
					Total Simples:		6.699,89
		PESO TOTAL DA ESTRUTURA (KG)	446,73		Encargos Sociais:		INCLUSO
		ÁREA DE PINTURA (M²)	24,25		Valor BDI:		0,00
					Valor Geral:		6.699,89
* FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO C5218 -ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA - KG DA TABELA SEINFRA 28.1. FOI ACRESCENTADO NA COMPOSIÇÃO INICIAL OS INSUMO I9529, I9530, I0534, I7349, C0216, C0213, I0035 E I1737.							
11	SISTEMA ELÉTRICO E ILUMINAÇÃO						
11.1	QUADROS/ACESSÓRIOS.						
11.1.1	CPMH10 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTOS, PARA ATÉ 24 DISPOSITIVOS DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UND						
	MAO DE OBRA						
	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,0000	19,1000	R\$	76,4000
	I2312	ELETRICISTA	H	4,0000	24,1500	R\$	96,6000
					Total:	R\$	173,0000
	MATERIAIS						
	I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	41,3200	R\$	41,3200

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	40,6500	R\$	40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	33,6000	R\$	33,6000
I1758	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM	UN	1,0000	176,1100	R\$	176,1100
Total:					R\$	291,6800

SERVIÇOS

C0479	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	PAR	3,0000	1,7200	R\$	5,1600
C0482	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2")	PAR	1,0000	4,2300	R\$	4,2300
C0483	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2")	PAR	2,0000	6,6800	R\$	13,3600
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	3,0000	24,0700	R\$	72,2100
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	10,0000	24,0700	R\$	240,7000
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	5,0000	24,0700	R\$	120,3500
C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,0000	99,0600	R\$	99,0600
C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,0000	99,0600	R\$	99,0600
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,0000	160,1400	R\$	160,1400
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,0000	133,8300	R\$	535,3200
C3482	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2	UN	97,0000	8,6400	R\$	838,0800
C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	5,0000	8,6400	R\$	43,2000

Total: R\$ 2.230,8700

Total Simples: 2.695,55

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 2.695,55

* FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO C2069 -QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO - UN. FOI ACRESCENTADO NA COMPOSIÇÃO INICIAL OS SERVIÇOS C0479, C0482, C0483, C1092, C1093, C1095, C1119, C1124, C4530, C4562, C3482 E C3483

11.6 ESCAVAÇÕES/REATERRO

11.6.1 CPMH 11 - ESCAVAÇÃO E REATERRO MANUAL DE VALA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	4,3500	18,4600	R\$	80,3010
Total:					R\$	80,3010
Total Simples:						80,30
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						80,30

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

* FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3. FOI ACRESCENTADO NA COMPOSIÇÃO INICIAL O VALOR DO COEFICIENTE REFERENTE AO REATERRO DA COMPOSIÇÃO C2921.

11.7 CAIXA DE PASSAGEM

11.7.1	CPMH 12 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30x30x50 cm, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO COM CANTONEIRAS DE FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
I1858	SERRALHEIRO	H	0,5000	24,1600	R\$	12,0800
Total:					R\$	12,0800
MATERIAIS						
I2339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	KG	6,8400	9,1800	R\$	62,7912
Total:					R\$	62,7912
SERVIÇOS						
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	1,0000	169,7900	R\$	169,7900
Total:					R\$	169,7900
Total Simples:						244,66
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						244,66

12 CLIMATIZAÇÃO

12.1 AR CONDICIONADO

12.1.1	CPMH 13 - INFRAESTRUTURA (TUBOS DE REFRIGERAÇÃO E CABOS ELÉTRICOS) PARA INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - UND					
SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	3,0000	9,8000	R\$	29,4000
C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	3,0000	50,4700	R\$	151,4100
C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	3,0000	50,4700	R\$	151,4100
C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	3,0000	7,1200	R\$	21,3600
C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	3,0000	5,5200	R\$	16,5600
Total:					R\$	370,1400
Total Simples:						370,14
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						370,14

* FOI CRIADA UMA COMPOSIÇÃO NOVA PARA A LIGAÇÃO DE AR-CONDICIONADO COM OS SEGUINTE SERVIÇOS C4558, C4776, C4777, C2095 E C1238.

12.3 DRENOS DE AR CONDICIONADO

12.3.2 CPMH 14 - DRENO PARA AR-CONDICIONADO - UN

PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02

REFERÊNCIA DE PREÇOS: TABELA SEINFRA 28.1 - GOV. EST. CEARÁ

BDI: 25,22%

ENCARGOS: HORISTA 84,44% / MENSALISTA 47,48%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2543	SERVENTE	H	0,1000	15,5500	R\$	1,5550
					Total:	R\$ 1,5550
MATERIAIS						
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,1414	48,9200	R\$	6,9173
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,0565	100,7000	R\$	5,6896
I2454	TUBO CONCRETO SIMPLES POROSO D=30cm	M	2,0000	48,6400	R\$	97,2800
C4772	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M	M2	0,2800	80,0900	R\$	22,4252
C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	3,0000	9,5300	R\$	28,5900
					Total:	R\$ 160,9021
					Total Simples:	162,46
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	162,46
* FOI UTILIZADO COMO REFERÊNCIA A COMPOSIÇÃO C3076 - DRENO SUB-SUPERFICIAL C/ENCHIMENTO DE BRIT DA TABELA SEINFRA 28.1. FOI ACRESCENTADO NA COMPOSIÇÃO INICIAL O INSUMO I2454 - TUBO CONCRETO SIMPLES POROSO D=30cm E O SERVIÇO C4772 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M.						

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.726.883-00
Portaria Nº 04/2021

Maria Rosiane da Silva Santiago
Maria Rosiane da Silva Santiago
ENGENHEIRA CIVIL
RNP: 061883228-0

ASSUNTO: MEMORIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO CPMH 04



ITEM	AMBIENTE	C2843															
		IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² - M2															
		PERÍM.	ALT	QUANT.	ÁREA												
1	FUNDAÇÃO																
1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS SAPATAS																
1.1.1	SAPATA (100X120X50)	4,40	0,50	1,00	2,20												
	SAPATA (45X40X50)	1,70	0,50	1,00	0,85												
		1,00	0,75	1,00	0,75												
	SAPATA (FACE SUPERIOR)	0,60	0,45	1,00	0,27												

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.020.383-00
Portaria Nº 744/2021

Maria Rosiane da Silva Santiago
Maria Rosiane da Silva Santiago
ENGENHEIRA DE PRODUÇÃO
RNP: 061803220



 PREFEITURA DE
HORIZONTE
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ

Ricardo Daniel Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 351.028.383-00
Portaria Nº 744/2021

Maria Rosiane da Silva Santiago
Maria Rosiane da Silva Santiago
ENGENHEIRA DE PRODUÇÃO
RNP: 06166322



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02

END.: AV. FCO EUDES XIMENES, 120, CENTRO, DISTRITO SEDE, HORIZONTE-CE

ASSUNTO: MEMORIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO CPMH 04



ITEM	AMBIENTE	C0216						C0215															
		ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG						ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm - KG															
		BIT	COMP. UNIT	N° DE BARRAS	QUANT.	PESO LINEAR	KG	BIT	COMP. UNIT	N° DE BARRAS	QUANT.	PESO LINEAR	KG										
1	ARMADURAS																						
1.1	SAPATAS																						
1.1.1	COBERTA 01																						
1.1.1.1	SAPATA (45X40X50)	6,3	1,62	7,00	1,00	0,245	2,78																
		10	1,76	10,00	1,00	0,617	10,86																
	SAPATA (100X120X50)	10	1,96	8,00	1,00	0,617	9,67																
								12,5	1,15	6,00	1,00	0,963	6,64										

Ricardo Daniel Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.166.363-00
Portaria N.º 144/2021

Maria Rosiane da Silva Santiago
Maria Rosiane da Silva Santiago
ENGE: 9
RNP: 9



PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02

END.: AV. FCO EUDES XIMENES, 120, CENTRO, DISTRITO SEDE, HORIZONTE-CE



ASSUNTO: MEMORIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO CPMH 04

[illegible]

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.126.383-00
Portaria Nº 744/2021

Maria Rosane da Silva Santiago
 Maria Rosane da Silva Santiago
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP: 06188322E

PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02

END.: AV. FCO EUDES XIMENES, 120, CENTRO, DISTRITO SEDE, HORIZONTE-CE

ASSUNTO: MEMORIA DE CÁLCULO DAS COMPOSIÇÕES CPMH 05, CPMH 06, CPMH 07, CPMH 08 E CPMH 09



ITEM	AMBIENTE	MEMORIA DE CÁLCULO DAS COMPOSIÇÕES CPMH 05, CPMH 06, CPMH 07, CPMH 08 E CPMH 09						
		COMP	ÁREA	KG/M	QUANT. UND	QUANT. PEÇAS	TOTAL GERAL KG/M	UND
1	ESTRUTURA DA COBERTA							
1.1	COBERTA 01							
1.1.1	TERÇA - 75X40X2	6,00		2,2000	1,00	34,00	448,80	KG
1.1.2	ESTICADORES - L 1"X 1/8"	6,00		1,1900	1,00	7,00	49,98	KG
1.1.3	TESOURA - 93X30X2,0	6,00		2,3500	1,00	16,00	225,60	KG
	TESOURA - 100X40X2,0	6,00		4,0100	1,00	17,00	409,02	KG
1.1.4	SUPORTE TERÇA - L75X35X4,75	0,13		1,1900	1,00	50,00	7,74	KG
1.1.5	CONTRAVENTAMENTO - 3/8"	6,00		0,6170	1,00	18,00	66,64	KG
1.1.6	PILARES - 93X30X2,0	6,00		2,3482	1,00	10,00	140,89	KG
	PILARES - 100X40X2,0	6,00		4,2552	1,00	12,00	306,37	KG
1.1.7	MÃO FRANCESA - 100X40X3,0	1,50		4,2552	1,00	4,00	25,53	KG
1.1.8	APOIOS - CHAPA 1/2 - 400X300		0,12	99,59	1,00	5,00	59,75	KG
	APOIOS - CHAPA 5/16 - 400X100		0,04	62,246	1,00	20,00	49,80	KG
	APOIOS - CHAPA 5/16 - 90X100		0,01	62,246	1,00	40,00	24,90	KG
1.2	COBERTA 02 E 03							
1.2.1	TERÇA - 75X40X2	6,00		2,2000	1,00	17,00	224,40	KG
1.2.2	ESTICADORES - L 1"X 1/8"	6,00		1,1900	1,00	3,00	21,42	KG
1.2.3	TESOURA - 93X30X2,0	6,00		2,3500	1,00	8,00	112,80	KG
	TESOURA - 100X40X2,0	6,00		4,0100	1,00	9,00	216,54	KG
1.2.4	SUPORTE TERÇA - L75X35X4,75	0,13		1,1900	1,00	25,00	3,87	KG
1.2.5	CONTRAVENTAMENTO - 3/8"	6,00		0,6170	1,00	8,00	29,62	KG
1.2.6	PILARES - 93X30X2,0	6,00		2,3482	1,00	5,00	70,45	KG
	PILARES - 100X40X2,0	6,00		4,2552	1,00	6,00	153,19	KG
1.1.7	MÃO FRANCESA - 100X40X3,0	1,50		4,2552	1,00	2,00	12,77	KG
1.1.8	APOIOS - CHAPA 1/2 - 400X300		0,12	99,59	1,00	5,00	59,75	KG
	APOIOS - CHAPA 5/16 - 400X100		0,04	62,246	1,00	10,00	24,90	KG
	APOIOS - CHAPA 5/16 - 90X100		0,01	62,246	1,00	20,00	12,45	KG
1.3	COBERTA 04							
1.2.1	TERÇA - 75X40X2	6,00		2,2000	1,00	8,00	105,60	KG
1.2.2	ESTICADORES - L 1"X 1/8"	6,00		1,1900	1,00	3,00	21,42	KG
1.2.3	TESOURA - 93X30X2,0	6,00		2,3500	1,00	7,00	98,70	KG
	TESOURA - 100X40X2,0	6,00		4,0100	1,00	7,00	168,42	KG
1.2.4	SUPORTE TERÇA - L75X35X4,75	0,13		1,1900	1,00	20,00	3,09	KG
1.2.5	CONTRAVENTAMENTO - 3/8"	6,00		0,6170	1,00	7,00	25,91	KG
1.2.6	PILARES - 93X30X2,0	6,00		2,3482	1,00	4,00	56,36	KG
	PILARES - 100X40X2,0	6,00		4,2552	1,00	5,00	127,66	KG
1.1.7	MÃO FRANCESA - 100X40X3,0	1,50		4,2552	1,00	2,00	12,77	KG
	APOIOS - CHAPA 1/2 - 400X300		0,12	99,59	1,00	4,00	47,80	KG

**PLANILHA: MEMÓRIA DE CÁLCULO****OBJETO:** EXECUÇÃO DE COBERTA METÁLICA PARA O ESTACIONAMENTO DO CENTRO INTEGRADO DE SEGURANÇA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE. MAPP 1096 - ETAPA 02**END.:** AV. FCO EUDES XIMENES, 120, CENTRO, DISTRITO SEDE, HORIZONTE-CE**ASSUNTO:** MEMORIA DE CÁLCULO DAS COMPOSIÇÕES CPMH 05, CPMH 06, CPMH 07, CPMH 08 E CPMH 09

ITEM	AMBIENTE	MEMORIA DE CÁLCULO DAS COMPOSIÇÕES CPMH 05, CPMH 06, CPMH 07, CPMH 08 E CPMH 09					
		COMP	ÁREA	KG/M	QUANT. UND	QUANT. PEÇAS	TOTAL GERAL KG/M
1.1.8	APOIOS - CHAPA 5/16 - 400X100		0,04	62,246	1,00	8,00	19,92 KG
	APOIOS - CHAPA 5/16 - 90X100		0,01	62,246	1,00	10,00	6,22 KG
1.3	COBERTA 05						
1.2.1	TERÇA - 75X40X2	6,00		2,2000	1,00	9,00	118,80 KG
1.2.2	ESTICADORES - L 1"X 1/8"	6,00		1,1900	1,00	2,00	14,28 KG
1.2.3	TESOURA - 93X30X2,0	6,00		2,3500	1,00	7,00	98,70 KG
	TESOURA - 100X40X2,0	6,00		4,0100	1,00	7,00	168,42 KG
1.2.4	SUPORTE TERÇA - L75X35X4,75	0,13		1,1900	1,00	20,00	3,09 KG
1.2.5	CONTRAVENTAMENTO - 3/8"	6,00		0,6170	1,00	5,00	18,51 KG
1.2.6	PILARES - 93X30X2,0	6,00		2,3482	1,00	4,00	56,36 KG
	PILARES - 100X40X2,0	6,00		4,2552	1,00	5,00	127,66 KG
1.1.7	MÃO FRANCESA - 100X40X3,0	1,50		4,2552	1,00	2,00	12,77 KG
1.1.8	APOIOS - CHAPA 1/2 - 400X300		0,12	99,59	1,00	4,00	47,80 KG
	APOIOS - CHAPA 5/16 - 400X100		0,04	62,246	1,00	8,00	19,92 KG
	APOIOS - CHAPA 5/16 - 90X100		0,01	62,246	1,00	10,00	6,22 KG
1.3	COBERTA 06						
1.2.1	TERÇA - 75X40X2	6,00		2,2000	1,00	5,00	66,00 KG
1.2.2	ESTICADORES - L 1"X 1/8"	6,00		1,1900	1,00	1,00	7,14 KG
1.2.3	TESOURA - 93X30X2,0	6,00		2,3500	1,00	4,00	56,40 KG
	TESOURA - 100X40X2,0	6,00		4,0100	1,00	4,00	96,24 KG
1.2.4	SUPORTE TERÇA - L75X35X4,75	0,13		1,1900	1,00	8,00	1,24 KG
1.2.5	CONTRAVENTAMENTO - 3/8"	6,00		0,6170	1,00	3,00	11,11 KG
1.2.6	PILARES - 93X30X2,0	6,00		2,3482	1,00	2,00	28,18 KG
	PILARES - 100X40X2,0	6,00		4,2552	1,00	3,00	76,59 KG
1.1.7	MÃO FRANCESA - 100X40X3,0	1,50		4,2552	1,00	2,00	12,77 KG
1.1.8	APOIOS - CHAPA 1/2 - 400X300		0,12	99,59	1,00	4,00	47,80 KG
	APOIOS - CHAPA 5/16 - 400X100		0,04	62,246	1,00	4,00	9,96 KG
	APOIOS - CHAPA 5/16 - 90X100		0,01	62,246	1,00	8,00	4,98 KG

Ricardo Dantas Sampaio
Secretaria de Cultura, Urbanismo
e Saneamento Básico
1983-00
16/04/2021

Maria Rosiane da Silva Santiago
Maria Rosiane da Silva Santiago
ENGENHEIRA CIVIL
RNP: 061883228-9

ASSUNTO: MEMORIA DE CÁLCULO DA COMPOSIÇÃO CPMH 14



ITEM	AMBIENTE	C4558															
		CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² - M															
			METROS	QUANT.	METROS												
1	CABOS																
1.1	GUARITA		3,00	1,00	3,00												
		TOTAL:			3,00	TOTAL:			0,00	TOTAL:			0,00	TOTAL:			0,00

Ricardo Dantas Sampaio
Secretário de Infraestrutura, Urbanismo
Agropecuária e Recursos Hídricos
CPF: 357.225.383-00
Portaria Nº 744/2021

Maria Rosiane da Silva Santiago
Maria Rosiane da Silva Santiago
ENGENHEIRA
RNP: 061883220

