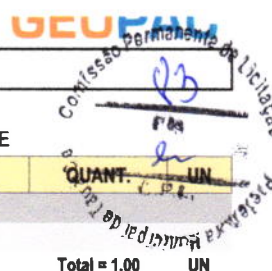


MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 05: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
1.1	PESSOAL									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)								Total = 1,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						= 1,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2. SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO								Total = 893,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	23,50	38,00					= 893,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2.2 LOCAÇÃO DA OBRA										
2.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								Total = 893,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	23,50	38,00					= 893,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
2.3 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA										
2.3.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO								Total = 270,60	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x H x Quant. >	23,50	2,20	2,00				= 103,40	
>		L1 x H x Quant. >	38,00	2,20	2,00				= 167,20	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3. MOVIMENTO DE TERRA										
3.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS										
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 27,38	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,60	17,50	2,00			= 8,40	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,60	27,50	2,00			= 13,20	
>	Vala de Drenagem	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,35	0,30	27,50	2,00			= 5,78	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG								Total = 36,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. >	17,50	0,40	2,00				= 14,00	
>		L1 x L2 x Quant. >	27,50	0,40	2,00				= 22,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total = 9,50	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Volume escavação	Volume >	27,38						= 27,38	
>	Volume baldrame de pedra	Volume >	-14,30						= -14,30	
>	Volume baldrame de alvenaria	Volume >	-3,58						= -3,58	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3.2 TERRAPLENAGEM DO CAMPO										
3.2.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M								Total = 91,29	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme QC	Volume >	91,29						= 91,29	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO								Total = 128,74	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme QC	Volume >	56,55						= 56,55	
>	Aterro de material de melhor qualidade	L1 x L2 x H x Quant. >	17,50	27,50	0,15				= 72,19	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)								Total = 91,29	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme QC	Volume >	91,29						= 91,29	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 8,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme QC	Volume >	8,00						= 8,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								Total = 8,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme QC	Volume >	8,00						= 8,00	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
4. EMBASAMENTOS E ALVENARIAS										
4.1 EMBASAMENTO										
4.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								Total = 14,40	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	17,50	2,00			= 5,60	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	27,50	2,00			= 8,80	
>									= 0,00	
>									= 0,00	
4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								Total = 3,60	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,20	17,50	2,00			= 1,40	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 05: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
6.3.3	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA,		Total = 49,37	M ²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área da Academia	Area > 49,37	=	49,37
6.4	CONTENÇÕES			
6.4.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 153,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Contorno da Areninha	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 38,00 23,50 38,00 23,50	=	123,50
>	Contorno da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 4,50 10,65 4,50 10,65	=	30,30
7.	PINTURA			
7.1	PINTURA DA MURETA			
7.1.1	PINTURA HIDRACOR		Total = 90,00	M ²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Reboco	Area > 90,00	=	90,00
8.	INSTALAÇÕES ELETRICA			
8.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES			
8.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		Total = 137,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Ext.	Ext. > 137,00	=	137,00
8.2	QUADRO / CAIXAS			
8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 1,00	=	1,00
8.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 9,00	=	9,00
8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
8.3.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²		Total = 927,71	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Ext.	Ext. > 927,71	=	927,71
8.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM ²		Total = 7,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Ext.	Ext. > 7,90	=	7,90
8.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
8.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 5,00	=	5,00
8.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 2,00	=	2,00
8.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 2,00	=	2,00
8.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 1,00	=	1,00
8.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 2,00	=	2,00
8.5	LUMINÁRIAS			
8.5.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 6,00	=	6,00
8.5.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG		Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quant.	Quant. > 10,00	=	10,00
8.5.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		Total = 28,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

Comissão Permanente de Licitação
 C. P. L.
 Prefeitura Municipal de Tauá

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 05: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		Quant.	28,00	=	28,00	UN	Total = 12,00	UN
VÁRIÁVEIS									
Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	28,00	=	28,00			
>			>		=	0,00			
8.5.4	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECI							Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	12,00	=	12,00			
>			>		=	0,00			
8.5.5	RELÉ TEMPORIZADOR							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00	=	1,00			
>			>		=	0,00			
8.6	ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE								
8.6.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	4,00	=	4,00			
>			>		=	0,00			
9. FECHAMENTOS									
9.1	ALAMBRADOS								
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA							Total = 180,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		L1 x H x Quant.	>	17,50	2,00	2,00			= 70,00
>		L1 x H x Quant.	>	27,50	2,00	2,00			= 110,00
>			>						= 0,00
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA							Total = 92,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Fundos	Quant. X Repet.	>	10,00	2,00				= 20,00
>	Laterais	Quant. X Repet.	>	13,00	2,00				= 26,00
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet.	>	9,00	2,00				= 18,00
>	Amarrações horizontais	Quant. X Repet.	>	14,00	2,00				= 28,00
>			>						= 0,00
9.1.1	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA							Total = 180,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		L1 x H x Quant.	>	17,50	2,00	2,00			= 70,00
>		L1 x H x Quant.	>	27,50	2,00	2,00			= 110,00
>			>						= 0,00
9.2	PORTÕES								
9.2.1	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORE!							Total = 9,66	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Portões Fechamento da Areninha	L1 x H x Quant.	>	2,30	2,10	2,00			= 9,66
>			>						= 0,00
10. SERVIÇOS DIVERSOS									
10.1	EQUIPAMENTOS								
10.1.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAME							Total = 1,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00	=	1,00			
>			>		=	0,00			
10.1.2	RAMPA PARA ABDOMINAL							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	3,00	=	3,00			
>			>		=	0,00			
10.1.3	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00	=	1,00			
>			>		=	0,00			
10.1.4	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00	=	1,00			
>			>		=	0,00			
10.1.5	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPAIDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00	=	1,00			
>			>		=	0,00			
10.2	MOBILIÁRIO								
10.2.1	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	2,00	=	2,00			
>			>		=	0,00			
11. SERVIÇOS DIVERSOS									
11.1	LIMPEZA FINAL								
11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 392,82	M2

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 05: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE VERA CRUZ

LOCAL: TAUÁ / CE

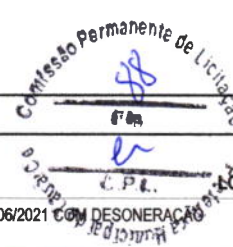
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	Área de passeio	Area >	343,45						=	343,45
>	Área da academia	Area >	49,37						=	49,37
>									=	0,00

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



ORÇAMENTO BÁSICO



GEO PAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00% BDI DIFER.: - DATA BASE: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						5.905,95
1.1			PESSOAL						5.905,95
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-329338	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)	UN	1,00	4.724,76	25,00%	5.905,95	5.905,95
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						35.634,61
2.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						4.339,98
2.1.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	893,00	3,89	25,00%	4,86	4.339,98
2.2			LOCAÇÃO DA OBRA						294,69
2.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	893,00	0,26	25,00%	0,33	294,69
2.3			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						30.999,94
2.3.1	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	270,60	91,65	25,00%	114,56	30.999,94
3.			MOVIMENTO DE TERRA						36.604,89
3.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS						2.913,66
3.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	27,38	41,21	25,00%	51,51	1.410,34
3.1.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	36,00	26,43	25,00%	33,04	1.189,44
3.1.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,50	26,43	25,00%	33,04	313,88
3.2			TERRAPLENAGEM DO CAMPO						33.691,23
3.2.1	SEINFRA-S	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	577,01	8,32	25,00%	10,40	6.000,90
3.2.2	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	72,19	89,49	25,00%	111,86	8.075,17
3.2.3	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	64,05	26,90	25,00%	33,63	2.154,00
3.2.4	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	512,96	3,22	25,00%	4,03	2.067,23
3.2.5	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	512,96	24,01	25,00%	30,01	15.393,93
4.			EMBASAMENTOS E ALVENARIAS						58.163,75
4.1			EMBASAMENTO						15.556,97
4.1.1	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	21,60	423,18	25,00%	528,98	11.425,97
4.1.2	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,40	612,00	25,00%	765,00	4.131,00
4.2			CONTENÇÕES						23.236,30
4.2.1	SEINFRA-S	C1808	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	M2	68,01	273,33	25,00%	341,66	23.236,30
4.3			MURETA DE ALVENARIA						19.370,48
4.3.1	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	90,00	62,86	25,00%	78,58	7.072,20
4.3.2	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	180,00	6,18	25,00%	7,73	1.391,40
4.3.3	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	180,00	34,54	25,00%	43,18	7.772,40
4.3.4	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	22,50	111,45	25,00%	139,31	3.134,48
5.			DRENAGEM						7.112,34
5.1			DRENAGEM DA ARENINHA						7.112,34
5.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	4,95	118,72	25,00%	148,40	734,58
5.1.2	SEINFRA-S	C4586	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M2	66,00	7,98	25,00%	9,98	658,68
5.1.3	SEINFRA-S	C2590	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	M	55,00	21,97	25,00%	27,46	1.510,30
5.1.4	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	55,00	22,28	25,00%	27,85	1.531,75
5.1.5	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,20	42,93	25,00%	53,66	1.083,93
5.1.6	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,00%	796,55	1.593,10
6.			PISOS						135.153,57
6.1			BASE PARA GRAMADO						7.220,44
6.1.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	23,80	118,72	25,00%	148,40	3.531,92
6.1.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	23,80	89,74	25,00%	112,18	2.669,88
6.1.3	SEINFRA-S	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	476,00	1,71	25,00%	2,14	1.018,64
6.2			GRAMA SINTÉTICA						79.158,80
6.2.1	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	476,00	133,04	25,00%	166,30	79.158,80
6.3			PISOS EXTERNOS						38.963,13
6.3.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	343,45	47,86	25,00%	59,83	20.548,61

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,00%
BDI OFER.: -
DATA BASE: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.3.2	SEINFRA-S	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	M2	49,37	75,69	25,00%	94,61	4.670,90
6.3.3	SEINFRA-S	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	49,37	222,70	25,00%	278,38	13.743,62
6.4			CONTENÇÕES						9.811,20
6.4.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	153,30	51,20	25,00%	64,00	9.811,20
7.			PINTURA						2.183,40
7.1			PINTURA DA MURETA						2.183,40
7.1.1	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	180,00	9,70	25,00%	12,13	2.183,40
8.			INSTALAÇÕES ELETRICA						70.857,84
8.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						3.922,31
8.1.1	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	137,00	22,90	25,00%	28,63	3.922,31
8.2			QUADRO / CAIXAS						5.379,83
8.2.1	SEINFRA-S	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	270,06	25,00%	337,58	337,58
8.2.2	SEINFRA-S	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	9,00	448,20	25,00%	560,25	5.042,25
8.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						7.079,86
8.3.1	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	927,71	6,03	25,00%	7,54	6.994,93
8.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	7,90	8,60	25,00%	10,75	84,93
8.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						719,23
8.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	20,76	25,00%	25,95	129,75
8.4.2	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	20,76	25,00%	25,95	51,90
8.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	27,19	25,00%	33,99	67,98
8.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,00%	171,84	171,84
8.4.5	SEINFRA-S	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	2,00	119,10	25,00%	148,88	297,76
8.5			LUMINÁRIAS						53.043,77
8.5.1	SINAPI-S	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	32,35	25,00%	40,44	242,64
8.5.2	SEINFRA-S	C5033	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	10,00	1.170,23	25,00%	1.462,79	14.627,90
8.5.3	SINAPI-S	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	28,00	1.037,03	25,00%	1.296,29	36.296,12
8.5.4	SINAPI-S	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	12,00	116,91	25,00%	146,14	1.753,68
8.5.5	SEINFRA-S	COMP-58747567	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	98,74	25,00%	123,43	123,43
8.6			ATERRAMENTO COMPLEMENTAR DO POSTE						512,84
8.6.1	SEINFRA-S	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	4,00	102,57	25,00%	128,21	512,84
9.			FECHAMENTOS						59.236,30
9.1			ALAMBRADOS						53.264,97
9.1.1	SEINFRA-S	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	99,00	286,77	25,00%	358,46	35.487,54
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-475718	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS DE 2M EM AÇO GALVANIZADO 2" PAR	M	99,00	118,85	25,00%	148,56	14.707,44
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-809745	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA DE NYLON FIO ESP=3mm E MALHA DE (5x5)cm	M2	99,00	24,81	25,00%	31,01	3.069,99
9.2			PORTÕES						5.971,33
9.2.1	SEINFRA-S	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	9,66	494,52	25,00%	618,15	5.971,33
10.			SERVIÇOS DIVERSOS						11.943,35
10.1			EQUIPAMENTOS						8.423,05
10.1.1	SEINFRA-S	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	1,00	3.206,38	25,00%	4.007,98	4.007,98
10.1.2	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP-92962965	RAMPA PARA ABDOMINAL	UN	3,00	447,31	25,00%	559,14	1.677,42

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
25,00%	-	06/2021

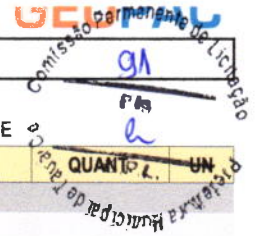
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
10.1.3	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 89052288	CONJUNTO DE BARRAS FIXAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	626,98	25,00%	783,70	783,70
10.1.4	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 67230697	BARRAS PARALELAS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	648,08	25,00%	810,10	810,10
10.1.5	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 28548671	EQUIPAMENTO PARA ALONGAMENTOS (ESPAIDAR) COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO	UN	1,00	915,08	25,00%	1.143,85	1.143,85
10.2			MOBILIÁRIO						3.520,30
10.2.1	SEINFRA-S/ SINAPI	COMP- 89843539	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS	UN	2,00	1.408,12	25,00%	1.760,15	3.520,30
11.			SERVIÇOS DIVERSOS						573,52
11.1			LIMPEZA FINAL						573,52
11.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	392,82	1,17	25,00%	1,46	573,52
TOTAL GERAL:									423.100,52

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E VINTE E TRÊS MIL, CENTO E SESSENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 080158106-7



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



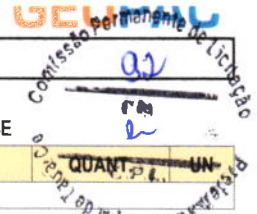
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	PESSOAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL)		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		Total = 893,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	23,50	38,00					= 893,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA								
2.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 893,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	23,50	38,00					= 893,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.3	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA								
2.3.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO		Total = 270,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H x Quant. >	23,50	2,20	2,00				= 103,40
>		L1 x H x Quant. >	38,00	2,20	2,00				= 167,20
>									= 0,00
>									= 0,00
3.	MOVIMENTO DE TERRA								
3.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS								
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 27,38	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,60	17,50	2,00			= 8,40
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,60	27,50	2,00			= 13,20
>	Vala de Drenagem	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,35	0,30	27,50	2,00			= 5,78
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 36,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Quant. >	17,50	0,40	2,00				= 14,00
>		L1 x L2 x Quant. >	27,50	0,40	2,00				= 22,00
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 9,50	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume escavação	Volume >	27,38						= 27,38
>	Volume baldrame de pedra	Volume >	-21,60						= -14,30
>	Volume baldrame de alvenaria	Volume >	-3,58						= -3,58
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2	TERRAPLENAGEM DO CAMPO								
3.2.1	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M		Total = 577,01	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	577,01						= 577,01
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 72,19	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >							= 0,00
>	Aterro de material de melhor qualidade	L1 x L2 x H x Quant. >	17,50	27,50	0,15				= 72,19
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)		Total = 64,05	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	64,05						= 64,05
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 512,96	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	512,96						= 512,96
>									= 0,00
>									= 0,00
3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		Total = 512,96	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conforme QC	Volume >	512,96						= 512,96
>									= 0,00
>									= 0,00
4.	EMBASAMENTOS E ALVENARIAS								
4.1	EMBASAMENTO								
4.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 21,60	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	17,50	1,00			= 2,80
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,40	0,40	27,50	1,00			= 4,40
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,80	0,40	17,50	1,00			= 5,60
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,80	0,40	27,50	1,00			= 8,80
>									= 0,00
>									= 0,00
4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		Total = 5,40	M3					

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



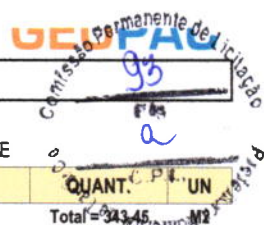
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,60	17,50	1,00			=	2,10
>	Muretas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,60	27,50	1,00			=	3,30
>									=	0,00
4.2	CONTENÇÕES									
4.2.1	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 68,01 M2
>	Contenção Areninha	L1 x L2 x L3 x Quant. >	1,45	17,50	1,00				=	25,38
>	Contenção Areninha	L1 x L2 x L3 x Quant. >	1,55	27,50	1,00				=	42,63
>									=	0,00
4.3	MURETA DE ALVENARIA									
4.3.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 90,00 M2
>	Muretas	L1 x H x Quant. >	17,50	1,00	2,00				=	35,00
>	Muretas	L1 x H x Quant. >	27,50	1,00	2,00				=	55,00
>									=	0,00
4.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 180,00 M2
>	Alvenaria 2x	Area x Quant. >	90,00	2,00					=	180,00
>									=	0,00
4.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 180,00 M2
>		Area >	180,00						=	180,00
>									=	0,00
4.3.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 22,50 M2
>	Muretas	L1 x L2 x Quant. >	17,50	0,25	2,00				=	8,75
>	Muretas	L1 x L2 x Quant. >	27,50	0,25	2,00				=	13,75
>									=	0,00
5.	DRENAGEM									
5.1	DRENAGEM DA ARENINHA									
5.1.1	LASTRO DE BRITA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 4,95 M3
>	Vala drenante	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,30	0,30	27,50	2,00			=	4,95
>									=	0,00
5.1.2	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 66,00 M2
>		L1 x L2 x Quant. >	1,20	27,50	2,00				=	66,00
>									=	0,00
5.1.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 55,00 M
>		Ext x Quant. >	27,50	2,00					=	55,00
>									=	0,00
5.1.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 55,00 M
>		Ext x Quant. >	27,50	2,00					=	55,00
>									=	0,00
5.1.5	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 20,20 M
>		Ext. >	20,20						=	20,20
>									=	0,00
5.1.6	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 2,00 UN
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>									=	0,00
6.	PISOS									
6.1	BASE PARA GRAMADO									
6.1.1	LASTRO DE BRITA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 23,80 M3
>		L1 x L2 x Espess. >	17,50	27,20	0,05				=	23,80
>									=	0,00
6.1.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 23,80 M3
>		L1 x L2 x Espess. >	17,50	27,20	0,05				=	23,80
>									=	0,00
6.1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 476,00 M2
>		L1 x L2 >	17,50	27,20					=	476,00
>									=	0,00
6.2	GRAMA SINTÉTICA									
6.2.1	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								Total = 476,00 M2
>		L1 x L2 >	17,50	27,20					=	476,00
>									=	0,00
6.3	PISOS EXTERNOS									

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 06: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
6.3.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								Total = 343,45	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area	343,45						= 343,45	
>									= 0,00	
6.3.2	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA								Total = 49,37	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área da Academia	Area	49,37						= 49,37	
>									= 0,00	
6.3.3	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica,								Total = 49,37	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área da Academia	Area	49,37						= 49,37	
>									= 0,00	
6.4	CONTENÇÕES									
6.4.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 153,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Contorno da Areninha	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	38,00	23,50	38,00	23,50			= 123,00	
>	Contorno da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	4,50	10,65	4,50	10,65			= 30,30	
>									= 0,00	
7.	PINTURA									
7.1	PINTURA DA MURETA									
7.1.1	PINTURA HIDRACOR								Total = 180,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área do Reboco	Area	180,00						= 180,00	
>									= 0,00	
8.	INSTALAÇÕES ELETRICA									
8.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES									
8.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")								Total = 137,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	137,00						= 137,00	
>									= 0,00	
8.2	QUADRO / CAIXAS									
8.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>									= 0,00	
8.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	9,00						= 9,00	
>									= 0,00	
8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
8.3.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²								Total = 927,71	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	927,71						= 927,71	
>									= 0,00	
8.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2								Total = 7,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	7,90						= 7,90	
>									= 0,00	
8.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
8.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	5,00						= 5,00	
>									= 0,00	
8.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	2,00						= 2,00	
>									= 0,00	
8.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	2,00						= 2,00	
>									= 0,00	
8.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>									= 0,00	
8.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	2,00						= 2,00	
>									= 0,00	
8.5	LUMINÁRIAS									
8.5.1	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ

CÓD: 00: IMPLANTAÇÃO DE UMA ARENINHA NA LOCALIDADE DE MARRUÁS

LOCAL: TAUÁ / CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
10.2	MOBILIÁRIO								
10.2.1	BANCO COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO COM PERGOLAS							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	2,00					
>			>						
								= 2,00	
								= 0,00	
11.	SERVIÇOS DIVERSOS								
11.1	LIMPEZA FINAL								
11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 392,82	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de passeio	Area	>	343,45					
>	Área da academia	Area	>	49,37					
>			>						
								= 343,45	
								= 49,37	
								= 0,00	

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	IMPLANTAÇÃO DE DIVERSAS ARENINHAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ		
LOCAL:	TAUÁ / CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO		DATA BASE 06/2021

1.1.1. COMP-329338 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL 06 (PESSOAL) (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÉS	0,35995018	5.868,92	2.112,52
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÉS	0,17997509	14.514,46	2.612,24
TOTAL MAO DE OBRA:					4.724,76	
VALOR:					4.724,76	

2.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL MAO DE OBRA:					3,89	
VALOR:					3,89	

2.2.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	75,05	0,08
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,69	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,36	0,00
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,08	

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	16,77	0,07
12332	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	24,86	0,05
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	30,34	0,06
TOTAL MAO DE OBRA:					0,18	
VALOR:					0,26	

2.3.1. C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,55	12,44
TOTAL MAO DE OBRA:					29,06	

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	15,10	16,61
11160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	7,86	3,93
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	12,61	39,72
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:					62,59	
VALOR:					91,65	

3.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
TOTAL MAO DE OBRA:					41,21	
VALOR:					41,21	

3.1.1. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
TOTAL MAO DE OBRA:					26,44	
VALOR:					26,43	

3.1.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
					TOTAL MAO DE OBRA:	26,44
					VALOR:	26,43

3.2.1. C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00274510	47,77	0,13
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00019608	86,99	0,02
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,83	0,00
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01686275	157,32	2,65
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00960784	282,41	2,71
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980392	239,30	2,35
					TOTAL EQUIPAMENTO:	7,86

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02941176	15,55	0,46
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,46
					VALOR:	8,32

3.2.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,16	1,48
					TOTAL EQUIPAMENTO:	6,20

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,33

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
					TOTAL MATERIAL:	66,97
					VALOR:	89,49

3.2.3. C0329 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	134,84	4,72
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	42,16	1,48
					TOTAL EQUIPAMENTO:	6,20

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,55	16,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,33

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10000000	3,98	4,38
					TOTAL SERVICO:	4,38
					VALOR:	26,90

3.2.4. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	129,66	1,27
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,00980000	167,60	1,64
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,91

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01960000	15,55	0,30
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,30
					VALOR:	3,22

3.2.5. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)					
---	--	--	--	--	--

Comissão Permanente de Licitação

Comissão Permanente de Licitação

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	129,66	24,01
TOTAL EQUIPAMENTO:						24,01
VALOR:						24,01

4.1.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,77	124,62
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,55	139,95
TOTAL MAO DE OBRA:						264,57
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,50	24,62
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,56	61,32
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,06	72,67
TOTAL MATERIAL:						158,61
VALOR:						423,18

4.1.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,77	176,55
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,55	143,06
TOTAL MAO DE OBRA:						319,61
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12031	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,68	159,80
TOTAL MATERIAL:						159,80
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,98	132,59
TOTAL SERVICIO:						132,59
VALOR:						612,00

4.2.1. C1808 - MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	15,55	108,85
TOTAL MAO DE OBRA:						150,39
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04000000	67,50	2,70
10235	BLOCO DE CONCRETO ARTICULADO 15X28X30CM	SEINFRA	UN	24,00000000	4,33	103,92
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10400000	76,19	7,92
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	15,00000000	0,56	8,40
TOTAL MATERIAL:						122,94
VALOR:						273,33

4.3.1. C0046 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,57000000	15,55	8,86
TOTAL MAO DE OBRA:						17,17
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,20900000	67,50	14,11
10228	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 19X19X39 CM	SEINFRA	UN	13,00000000	2,03	26,39
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,13000000	1,10	3,44
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,13000000	0,56	1,75
TOTAL MATERIAL:						45,69
VALOR:						62,86

4.3.2. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,55	2,33
TOTAL MAO DE OBRA:						4,41
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,50	0,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,56	1,36
TOTAL MATERIAL:						1,77
VALOR:						6,18

4.3.3. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	509,74	12,74
TOTAL SERVICO:						12,74
VALOR:						34,54

4.3.4. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

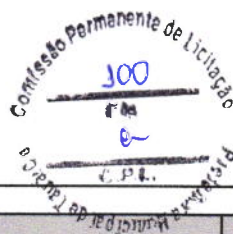
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	22,31	0,45
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,45
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,77	14,54
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
TOTAL MAO DE OBRA:						54,50
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	74,72	2,99
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	9,50	12,83
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	23,81	23,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,56	9,72
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	73,90	6,65
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,54	0,31
TOTAL MATERIAL:						56,51
VALOR:						111,45

5.1.1. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						31,10
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0230	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,19	87,62
TOTAL MATERIAL:						87,62
VALOR:						118,72

5.1.2. C4586 - GEOTÊXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR) (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05000000	15,55	0,78
TOTAL MAO DE OBRA:						1,82
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8570	GEOTÊXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	1,10000000	5,60	6,16
TOTAL MATERIAL:						6,16
VALOR:						7,98


5.1.3. C2590 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2211	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=10cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,84	10,84
TOTAL MATERIAL:						10,84
VALOR:						21,97

5.1.4. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	20,77	3,74
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	15,55	5,60
TOTAL MAO DE OBRA:						9,34
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	12,43	12,43
TOTAL MATERIAL:						12,43
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	509,74	0,51
TOTAL SERVICIO:						0,51
VALOR:						22,28

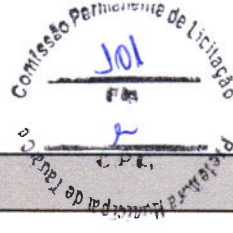
5.1.5. C4760 - TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	20,32	12,19
TOTAL MAO DE OBRA:						22,25
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00740000	45,16	0,33
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01130000	39,22	0,44
I6205	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100	SEINFRA	M	1,10000000	18,09	19,90
TOTAL MATERIAL:						20,67
VALOR:						42,93

5.1.6. C0625 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,77	3,77
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,77	19,87
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,77	4,67
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,77	24,61
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,29100000	20,77	130,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	11,45100000	15,55	178,06
TOTAL MAO DE OBRA:						361,64
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,05	0,44
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,20740000	67,50	14,00
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,28	21,38
I0290	BRITA	SEINFRA	M3	0,14020000	76,19	10,68
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	20,00000000	1,10	22,00
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,33	6,07
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	42,00000000	0,56	23,52
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,01	0,59
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	305,00000000	0,58	176,90
TOTAL MATERIAL:						275,58
VALOR:						637,24

6.1.1. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)



MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						31,10
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,19	87,62
TOTAL MATERIAL:						87,62
VALOR:						118,72

6.1.2. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,55	20,22
TOTAL MAO DE OBRA:						20,22
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	60,46	69,53
TOTAL MATERIAL:						69,53
VALOR:						89,74

6.1.3. C0821 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	42,16	0,46
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,46
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	15,55	1,24
TOTAL MAO DE OBRA:						1,24
VALOR:						1,71

6.2.1. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)

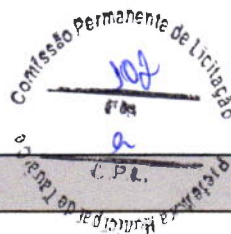
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	133,04	133,04
TOTAL MATERIAL:						133,04
VALOR:						133,04

6.3.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,46	2,08
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,16	0,17
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,25
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,77	3,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,55	2,48
TOTAL MAO DE OBRA:						5,79
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,50	3,83
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,46	0,39
I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TJOJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	35,48	35,59
TOTAL MATERIAL:						39,81
VALOR:						47,86

6.3.2. C1847 - PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	22,31	1,12
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,12



MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,62000000	15,55	25,19
					TOTAL MAO DE OBRA:	50,11

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06460000	67,50	4,36
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05850000	76,19	4,46
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	0,56	11,20
I1825	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM	SEINFRA	M	2,00000000	2,22	4,44
					TOTAL MATERIAL:	24,46
					VALOR:	75,69

6.3.3. C0635 - PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 30X30X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9143	PISO EMBORRACHADO E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	222,70	222,70
					TOTAL MATERIAL:	222,70
					VALOR:	222,70

6.4.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
					TOTAL MAO DE OBRA:	12,45

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,50	1,13
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,21	0,82
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (\$/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,29	0,22
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	36,33	36,33
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,10	0,26
					TOTAL SERVICO:	38,76
					VALOR:	51,20

7.1.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	20,77	6,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,55	2,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,18

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,55	0,11
I2353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	1,15	0,40
					TOTAL MATERIAL:	0,51
					VALOR:	9,70

8.1.1. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,77	9,35
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,90

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	5,46	6,01
					TOTAL MATERIAL:	6,01
					VALOR:	22,90

8.2.1. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54