

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

COD. 1. ESCOLA JOÃO TEIXEIRA JOCA NO BAIRRO SÃO JOÃO DO AMARARI (2 SALAS DE AULA + 2 BANHEIROS)

LOCAL: MARANGUAPE/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		Ext. > 10,00	10,00	
>			0,00	
>			0,00	
12.1.4	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm		Total = 34,23	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4		
>		Ext. > 34,23	= 34,23	
>			0,00	
>			0,00	
12.2	QUADROS / CAIXAS			
12.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		Total = 30,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 30,00	= 30,00	
>			0,00	
>			0,00	
12.2.2	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L		Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 14,00	= 14,00	
>			0,00	
>			0,00	
12.2.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, 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	
>			0,00	
12.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
12.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2		Total = 156,49	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 156,49	= 156,49	
>			0,00	
>			0,00	
12.3.2	CABO EM PVC 1000V 4MM2		Total = 30,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 30,00	= 30,00	
>			0,00	
>			0,00	
12.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
12.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		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	
>			0,00	
12.4.2	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	
>			0,00	
12.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A		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	
12.4.4	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	

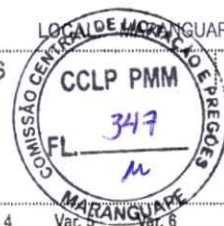


MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

COD. 1. ESCOLA JOÃO TEIXEIRA JOCA NO BAIRRO SÃO JOÃO DO AMARARI (2 SALAS DE AULA + 2 BANHEIROS)

LOCAL DE MEDIÇÃO: MARANGUAPE/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
>			0,00	
12.4.5	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		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	
12.4.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V		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	
>			0,00	
12.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS		Total = 12,00	UN
12.5.1	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V		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	
>			0,00	
12.5.2	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V		Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 14,00	= 14,00	
>			0,00	
>			0,00	
12.5.3	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		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	
>			0,00	
12.6	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS		Total = 14,00	UN
12.6.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA DUAS LÂMPADAS TUBULAR LED T8 6000k, 2x16W, INCLUSO LÂMPADAS		Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Salas de aula 01 e 02	Quant. > 14,00	= 14,00	
>			0,00	
>			0,00	
13.	PINTURA		Total = 155,61	M2
13.1	PAREDES INTERNAS		Total = 155,61	M2
13.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		Total = 155,61	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sala de Aula 01	eixo y L1 x H x Quant. > 6,50 2,15 1,00	= 13,90	
>	Sala de Aula 01	eixo y L1 x H x Quant. > 6,50 3,25 1,00	= 21,13	
>	Sala de Aula 01	eixo x L1 x H x Quant. > 4,25 2,15 2,00	= 18,28	
>	Empena da Sala de aula - (triangular)	eixo x L1 x H x Fator x Quant. > 4,25 1,10 0,50 2,00	= 4,68	
>	Sala de Aula 02	eixo y L1 x H x Quant. > 6,60 2,15 1,00	= 14,19	
>	Sala de Aula 02	eixo y L1 x H x Quant. > 6,60 3,25 1,00	= 21,45	
>	Sala de Aula 02	eixo x L1 x H x Quant. > 4,25 2,15 2,00	= 18,28	
>	Empena da Sala de aula - (triangular)	eixo x L1 x H x Fator x Quant. > 4,25 1,10 0,50 2,00	= 4,68	
>	WC Alunos 01	eixo x L1 x H x Quant. > 2,05 1,55 2,00	= 6,36	
>	WC Alunos 01	eixo y L1 x H x Quant. > 2,95 1,55 1,00	= 4,57	
>	WC Alunos 01	eixo y L1 x H x Quant. > 2,95 2,10 1,00	= 6,20	
>	WC Alunos 02	eixo x L1 x H x Quant. > 2,05 1,55 2,00	= 6,36	
>	WC Alunos 02	eixo y L1 x H x Quant. > 2,95 1,55 1,00	= 4,57	
>	WC Alunos 02	eixo y L1 x H x Quant. > 2,95 2,10 1,00	= 6,20	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

COD. 1. ESCOLA JOÃO TEIXEIRA JOCA NO BAIRRO SÃO JOÃO DO AMARARI (2 SALAS DE AULA + 2 BANHEIROS)

LOCAL: MARANGUAPE/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Empena dos WC Alunos 01 / WC Alunos 02 - (triangular) eixo x	L1 x H x Fator x Quant. > 4,25 1,10 0,50 2,00	4,68						
>			0,00						
>			0,00						
13.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		Total = 155,61	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual à área de emassamento	Area >	155,61						= 155,61
>			0,00						0,00
>			0,00						0,00
13.2	PAREDES EXTERNAS								
13.2.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 151,36	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Varanda	L1 x H x Quant. >	16,60	3,65	1,00				= 60,59
>	Sala de Aula 01/Sala de Aula 02 - (externamente) eixo x	L1 x H x Quant. >	16,60	3,35	1,00				= 55,61
>	Sala de Aula 01 - (externamente) eixo x	L1 x H x Quant. >	4,55	3,35	1,00				= 15,24
>	Empena da Sala de aula 01 - (triangular) eixo x	L1 x H x Fator x Quant. >	4,25	1,10	0,50	1,00			= 2,34
>	Sala de Aula 02 - (externamente) eixo x	L1 x H x Quant. >	4,55	3,35	1,00				= 15,24
>	Empena da Sala de aula 01 - (triangular) eixo x	L1 x H x Fator x Quant. >	4,25	1,10	0,50	1,00			= 2,34
>									0,00
>									0,00
13.3	ESQUADRIA DE MADEIRA								
13.3.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PITINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS		Total = 16,80	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P01	L1 x H x Fator x Quant. >	0,80	2,10	2,50	4,00			= 16,80
>									0,00
>									0,00
13.3.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		Total = 16,80	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	IGUAL A ÁREA DE EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS	Area >	16,80						= 16,80
>									0,00
>									0,00
14.	URBANIZAÇÃO								
14.1	PLAYGROUND E CAMPINHO								
14.1.1	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		Total = 43,80	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Campinho	Ext. x Quant. >	4,00	2,00					= 8,00
>	Campinho	Ext. x Quant. >	9,30	2,00					= 18,60
>	Playground	Ext. x Quant. >	4,60	2,00					= 9,20
>	Playground	Ext. x Quant. >	4,00	2,00					= 8,00
>									0,00
>									0,00
14.1.2	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)		Total = 53,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Campinho	Area >	36,00						= 36,00
>	Playground	Area >	17,20						= 17,20
>									0,00
>									0,00
15.	SERVIÇOS DIVERSOS								
15.1	MOBILIÁRIO								
15.1.1	LOUSA EM FÓRMICA DE 2,50 x 1,20 M		Total = 2,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	SALA DE AULA 01	Quant. >	1,00						= 1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

COD. 1. ESCOLA JOÃO TEIXEIRA JOCA NO BAIRRO SÃO JOÃO DO AMARARI (2 SALAS DE AULA + 2 BANHEIROS)

LOCAL: MARANGUAPE/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	SALA DE AULA 02	Quant. > 1,00	1,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.2	PLACAS			
15.2.1	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	SALA DE AULA 01	Quant. >	1,00	= 1,00
>	SALA DE AULA 02	Quant. >	1,00	= 1,00
>	WC ALUNOS 01	Quant. >	1,00	= 1,00
>	WC ALUNOS 02	Quant. >	1,00	= 1,00
>				0,00
>				0,00
15.3	LIMPEZA FINAL			
15.3.1	LIMPEZA GERAL		Total = 101,74	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Igual à área de coberta	L1 x L2 >	17,80	5,15
>		L1 x L2 >	9,15	1,10
>				= 91,67
>				= 10,07
>				0,00
>				0,00

Leonardo Silveira Lima
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158105-7

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



GEOPAC

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

1.1.1. CPUE-10 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA ESCOLA JOÃO TEIXEIRA JOCA (%)

OUTROS		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-10	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA ESCOLA JOÃO TEIXEIRA JOCA		%	1,0000	55,42	55,4
					TOTAL OUTROS:	55,4
					VALOR:	55,4

2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,3
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,9
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,7
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,3
					TOTAL Material:	120,3
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
					TOTAL Mão de Obra:	31,10
					VALOR:	151,47

2.1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,6325	5,40	3,42
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,1026	9,50	0,97
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,1026	3,50	0,36
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,2100	1,36	4,37
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,0684	10,16	0,69
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,1026	3,05	0,31
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,7094	17,33	29,62
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1026	16,75	1,72
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,1026	28,72	2,95
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,6838	19,64	13,43
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,2046	15,09	3,09
					TOTAL Material:	60,93
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0257	20,77	21,30
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5128	20,77	10,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2821	15,55	19,94
					TOTAL Mão de Obra:	51,89
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,0148	404,80	5,99
					TOTAL Serviço:	5,99
					VALOR:	118,81

2.2.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	20,71	0,41
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,0400	12,61	0,50
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,0120	15,54	0,19
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,0090	28,72	0,26
					TOTAL Material:	1,36

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA
 LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE
 11/2022

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1300	20,77	2,7
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,1300	15,55	2,0
TOTAL Mão de Obra:					4,7
VALOR:					6,0

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,2500	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:					3,89
VALOR:					3,89

3.1.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,5000	15,55	54,43
TOTAL Mão de Obra:					54,43
VALOR:					54,43

3.1.2. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500	15,55	41,21
TOTAL Mão de Obra:					41,21
VALOR:					41,21

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44
TOTAL Mão de Obra:					26,44
VALOR:					26,43

3.2.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	1,1500	74,72	85,93
TOTAL Material:					85,93
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,3000	15,55	20,22
TOTAL Mão de Obra:					20,22
VALOR:					106,14

3.2.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44
TOTAL Mão de Obra:					26,44
VALOR:					26,43

3.2.4. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	134,84	4,72
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	42,16	1,48
TOTAL Equipamento Custo Horário:					6,20

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA
LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE
11/2022

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000	60,88	66,97
TOTAL Material:					66,97
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500	15,55	16,33
TOTAL Mão de Obra:					16,33
VALOR:					89,49

3.3.1. C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,2000	44,39	8,88
TOTAL Equipamento Custo Horário:					8,88
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	15,55	9,33
TOTAL Mão de Obra:					9,33
VALOR:					18,21

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,1852	129,66	24,01
TOTAL Equipamento Custo Horário:					24,01
VALOR:					24,01

4.1.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,4000	7,35	2,94
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	13,80	2,07
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,5000	4,74	2,37
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,0000	10,01	10,01
TOTAL Material:					17,39
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3000	16,77	21,80
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3000	20,77	27,00
TOTAL Mão de Obra:					48,80
VALOR:					66,19

4.1.2. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,1500	8,28	9,52
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
TOTAL Material:					9,72
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	16,77	1,17
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	20,77	1,45
TOTAL Mão de Obra:					2,63
VALOR:					12,35

4.1.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,50	10,93

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



GEOPAC

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
					TOTAL Material:	11,13
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	20,77	1,66
					TOTAL Mão de Obra:	3,00
					VALOR:	14,13

4.1.4. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6980	67,50	47,12
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,6780	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000	0,58	123,20
					TOTAL Material:	237,21
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	15,55	248,80
					TOTAL Mão de Obra:	290,34
					VALOR:	527,55

4.1.5. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,93
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,8669	67,50	58,52
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,6270	76,19	47,77
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,0000	0,58	195,44
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,2090	73,90	15,45
					TOTAL Material:	317,17
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
					TOTAL Mão de Obra:	93,30
					VALOR:	426,40

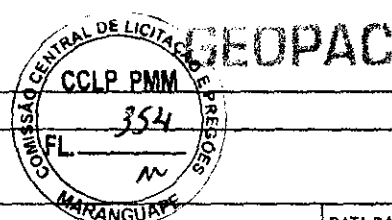
4.1.6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
					TOTAL Mão de Obra:	134,84
					VALOR:	134,84

4.1.7. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,0000	14,03	28,06
					TOTAL Material:	28,06
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,2000	16,77	3,35
					TOTAL Mão de Obra:	3,35
					VALOR:	31,41

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,650 %)

DATA BASE

11/2022

4.2.1. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	0,2600	29,57	7,69
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,2000	12,61	15,13
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,2500	13,80	3,45
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,5300	4,74	7,25
I1918 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,1700	10,01	11,71
TOTAL Material:					45,23

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	16,77	22,64
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	20,77	28,04
TOTAL Mão de Obra:					50,68
VALOR:					95,91

4.2.2. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,1500	8,28	9,52
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
TOTAL Material:					9,72

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	16,77	1,17
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	20,77	1,45
TOTAL Mão de Obra:					2,63
VALOR:					12,35

4.2.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,50	10,93
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
TOTAL Material:					11,13

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	16,77	1,34
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	20,77	1,66
TOTAL Mão de Obra:					3,00
VALOR:					14,13

4.2.4. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,50	10,93
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0300	10,05	0,30
TOTAL Material:					11,23

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1000	16,77	1,68
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
TOTAL Mão de Obra:					3,75
VALOR:					14,98

4.2.5. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento-Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,93
Material		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,8669	67,50	58,52
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,6270	76,19	47,77
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,0000	0,56	195,44
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,2090	73,90	15,45
TOTAL Material:						317,17
Mão de Obra		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
TOTAL Mão de Obra:						93,30
VALOR:						426,40

4.2.6. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,0000	20,77	103,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,0000	15,55	124,40
TOTAL Mão de Obra:						228,25
VALOR:						228,25

5.1.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0150	67,50	1,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,1800	1,10	2,40
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,1800	0,56	1,22
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,0000	0,68	17,00
TOTAL Material:						21,63
Mão de Obra		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1200	15,55	17,42
TOTAL Mão de Obra:						38,19
VALOR:						59,82

5.1.2. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Material		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0413	67,50	2,79
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,1900	1,10	6,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,1900	0,56	3,47
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,0000	0,68	31,96
TOTAL Material:						45,02
Mão de Obra		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,5000	20,77	31,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,8400	15,55	28,61
TOTAL Mão de Obra:						59,77
VALOR:						104,79

5.2.1. C0805 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE (M2)

Material		FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0811	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	SEINFRA	M2	1,0000	54,87	54,87
TOTAL Material:						54,87

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
TOTAL Mão de Obra:					57,09

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,0059	858,84	5,07
TOTAL Serviço:					5,07
VALOR:					117,03

5.3.1. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
TOTAL Equipamento Custo Horário:					15,93

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,0000	9,51	570,60
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,2000	10,05	12,06
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6235	67,50	42,09
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,8780	76,19	66,89
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,6000	0,56	183,46
I1691 PONTLETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,6000	12,61	7,57
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,0000	13,80	27,60
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,0000	10,01	50,05
TOTAL Material:					960,31

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	12,3000	16,77	206,27
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,8000	20,77	99,70
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,5000	20,77	155,78
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	12,0000	15,55	186,60
TOTAL Mão de Obra:					689,88
VALOR:					1.666,12

6.1.1. C1977 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

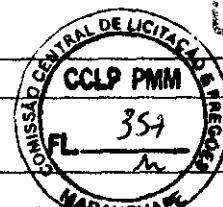
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0106	67,50	0,72
I0209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,0000	164,28	164,28
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,7200	1,10	1,89
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,7200	0,56	0,96
I1030 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,0000	24,67	74,01
I1154 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,0000	52,50	52,50
I1240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,0000	43,58	43,58
I1590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,0000	0,27	2,16
I1708 PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	SEINFRA	UN	1,0000	210,78	210,78
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,2500	15,54	3,89
I1919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,0000	1,38	8,28
TOTAL Material:					563,05

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,7500	16,77	62,89
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,7500	20,77	77,89
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,4000	20,77	29,08

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,4000	15,55	21,77
					TOTAL Mão de Obra:	191,62
					VALOR:	754,67

7.1.1. C1336 - ESTRUTURA DE MADEIRA PI TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,1800	10,90	1,96
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,0250	2.479,00	61,98
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,1200	15,54	1,86
					TOTAL Material:	65,80
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000	16,77	20,12
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000	20,77	24,92
					TOTAL Mão de Obra:	45,05
					VALOR:	110,85

7.2.1. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,0000	2,46	7,38
					TOTAL Material:	7,38
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5000	15,55	7,78
					TOTAL Mão de Obra:	18,16
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA SIPEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,0020	506,50	1,01
					TOTAL Serviço:	1,01
					VALOR:	26,55

7.2.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,0000	0,71	23,43
					TOTAL Material:	23,43
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,1000	20,77	22,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1000	15,55	17,11
					TOTAL Mão de Obra:	39,95
					VALOR:	63,38

7.3.1. C0388 - BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,0600	24,99	1,50
11826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	1,0000	3,55	3,55
					TOTAL Material:	5,05
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,2000	16,77	3,35
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
					TOTAL Mão de Obra:	22,12
					VALOR:	27,17

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA
LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE
11/2022

7.3.2. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0025	74,72	0,19
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,3240	1,10	0,36
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,3240	0,56	0,18
TOTAL Material:						0,72
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3200	15,55	4,98
TOTAL Mão de Obra:						11,21
VALOR:						11,93

7.3.3. C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3000	15,55	4,67
TOTAL Mão de Obra:						10,90
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,0020	506,50	1,01
TOTAL Serviço:						1,01
VALOR:						11,91

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0061	67,50	0,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,4300	0,56	1,36
TOTAL Material:						1,77
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1500	15,55	2,33
TOTAL Mão de Obra:						4,41
VALOR:						6,18

8.1.2. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	15,55	9,33
TOTAL Mão de Obra:						21,79
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,0250	791,08	19,78
TOTAL Serviço:						19,78
VALOR:						41,57

8.1.3. C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0243	67,50	1,64
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,3000	0,56	4,09
TOTAL Material:						5,73
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,8000	15,55	12,44
					TOTAL Mão de Obra:	24,90
					VALOR:	30,63

8.2.1. C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,0000	2,03	12,18
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,1000	34,18	37,60
					TOTAL Material:	49,78
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,7200	20,77	14,95
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7200	15,55	11,20
					TOTAL Mão de Obra:	26,15
					VALOR:	75,93

8.2.2. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,2330	3,59	0,84
					TOTAL Material:	0,84
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,2000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2000	15,55	3,11
					TOTAL Mão de Obra:	7,26
					VALOR:	8,10

8.2.3. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,0000	2,03	8,12
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,1000	33,33	36,66
					TOTAL Material:	44,78
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,7200	20,77	14,95
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7200	15,55	11,20
					TOTAL Mão de Obra:	26,15
					VALOR:	70,93

8.2.4. C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,6610	3,59	2,37
					TOTAL Material:	2,37
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,2300	20,77	4,78
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2300	15,55	3,58
					TOTAL Mão de Obra:	8,35
					VALOR:	10,73

9.1.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
					TOTAL Mão de Obra:	134,84
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,0000	389,48	389,48
					TOTAL Serviço:	389,48
					VALOR:	524,32

9.1.2. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,2000	1,25	0,25
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,8000	0,86	0,69
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,94
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,0000	0,48	10,08
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0300	74,72	2,24
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,1500	16,16	2,42
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,5800	0,56	14,88
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,0300	18,21	0,55
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,1000	36,81	3,68
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,0500	35,17	1,76
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,5000	1,38	3,45
					TOTAL Material:	39,07
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,5000	20,77	31,16
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,2000	20,77	24,92
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2000	15,55	18,66
					TOTAL Mão de Obra:	74,74
					VALOR:	114,75

9.1.3. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,0000	2,03	12,18
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,1000	34,18	37,60
					TOTAL Material:	49,78
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	15,55	9,33
					TOTAL Mão de Obra:	21,79
					VALOR:	71,57

9.1.4. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0365	67,50	2,46
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,5800	0,56	8,16
					TOTAL Material:	10,63
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,2500	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5500	15,55	8,55
					TOTAL Mão de Obra:	13,75
					VALOR:	24,37

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

9.1.5. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118 ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,2330	3,59	0,84
TOTAL Material:					0,84
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,2000	20,77	4,15
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,2000	15,55	3,11
TOTAL Mão de Obra:					7,26
VALOR:					8,10

9.2.1. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATA	SEINFRA	M3	0,1800	863,93	155,51
C1213 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRA	SEINFRA	M2	0,5200	31,92	16,60
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,1200	41,21	4,95
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,0700	527,55	36,93
C2898 PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,5200	9,70	5,04
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.=	SEINFRA	M2	1,0000	42,95	42,95
C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,1200	26,43	3,17
C2121 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P	SEINFRA	M2	0,5200	22,14	11,51
TOTAL Serviço:					276,66
VALOR:					276,66

9.3.1. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1880 SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,0000	62,15	62,15
TOTAL Material:					62,15
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,2500	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:					14,27
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,0038	642,18	2,41
TOTAL Serviço:					2,41
VALOR:					78,83

10.1.1. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0008	45,16	0,04
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0003	39,22	0,01
I2200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,6000	2,99	4,78
TOTAL Material:					4,83
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4000	16,77	6,71
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4000	20,32	8,13
TOTAL Mão de Obra:					14,84
VALOR:					19,67

10.1.2. C2627 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0012	45,16	0,05
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0005	39,22	0,02
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	SEINFRA	M	1,5000	9,77	14,66
TOTAL Material:						14,73
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	20,32	10,16
TOTAL Mão de Obra:						18,55
VALOR:						33,27

10.2.1. C2157 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,9400	0,28	0,26
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	SEINFRA	UN	1,0000	23,04	23,04
TOTAL Material:						23,30
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5400	16,77	9,06
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5400	20,32	10,97
TOTAL Mão de Obra:						20,03
VALOR:						43,33

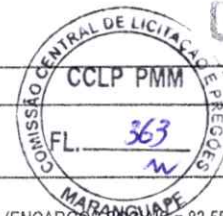
10.2.2. C3601 - REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,9400	0,28	0,26
I6121	REGISTRO DE PRESSÃO SIMPLES 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,0000	15,57	15,57
TOTAL Material:						15,83
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6100	16,77	10,23
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6100	20,32	12,40
TOTAL Mão de Obra:						22,62
VALOR:						38,46

10.3.1. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,0000	17,71	17,71
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,8400	0,28	0,24
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,0000	96,91	96,91
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BU	SEINFRA	UN	2,0000	7,50	15,00
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	129,00	129,00
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	77,33	77,33
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,0000	14,99	14,99
TOTAL Material:						351,18
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,7500	16,77	46,12
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,7500	20,32	55,88
TOTAL Mão de Obra:						102,00
VALOR:						453,17

10.3.2. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171 BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,0000	395,95	395,95
I0406 CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,0000	209,48	209,48
I1091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,0000	17,71	17,71
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,5600	0,28	0,16
I1579 PARAFUSO CROMADO P/ FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E B	SEINFRA	UN	2,0000	7,50	15,00
I1925 TAMPAS PLASTICAS PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,0000	28,95	28,95
TOTAL Material:					667,25

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,0000	16,77	33,54
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,0000	20,32	40,64
TOTAL Mão de Obra:					74,18
VALOR:					741,43

10.3.3. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0797 CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	50,94	50,94
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,2800	0,28	0,08
TOTAL Material:					51,02

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	20,32	10,16
TOTAL Mão de Obra:					18,55
VALOR:					69,56

10.3.4. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0796 CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,0000	5,15	5,15
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,3500	0,28	0,10
TOTAL Material:					5,25

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2500	20,32	5,08
TOTAL Mão de Obra:					5,08
VALOR:					10,33

10.3.5. C2254 - SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA (UN)

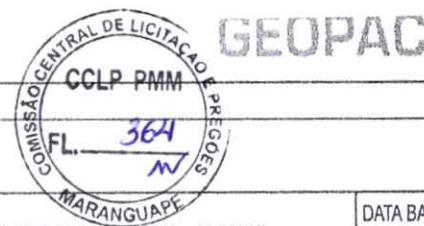
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0010	67,50	0,07
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,4500	0,56	0,25
I1840 SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA SEM ALÇA 15X15CM	SEINFRA	UN	1,0000	26,46	26,46
TOTAL Material:					26,78

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152 AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
TOTAL Mão de Obra:					36,32
VALOR:					63,10

10.3.6. C2255 - SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7.5X15)cm (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0010	67,50	0,07

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,4500	0,56	0,25
I1839	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA 7.5X15CM	SEINFRA	UN	1,0000	23,04	23,04
TOTAL Material:						23,36
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
TOTAL Mão de Obra:						36,32
VALOR:						59,68

10.3.7. C1997 - PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm (UN)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0010	67,50	0,07
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,4500	0,56	0,25
I1711	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	SEINFRA	UN	1,0000	24,14	24,14
TOTAL Material:						24,46
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,1000	20,77	22,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1000	15,55	17,11
TOTAL Mão de Obra:						39,95
VALOR:						64,41

10.3.8. C0515 - CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS (UN)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0005	67,50	0,03
I0333	CABIDE DE LOUÇA BRANCA COM 2 GANCHOS	SEINFRA	UN	1,0000	6,50	6,50
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,6200	0,56	0,35
TOTAL Material:						6,88
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	1,1000	20,77	22,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1000	15,55	17,11
TOTAL Mão de Obra:						39,95
VALOR:						46,83

11.1.1. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0050	45,16	0,23
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0075	39,22	0,29
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,0100	3,91	3,95
TOTAL Material:						4,47
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2400	16,77	4,02
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2400	20,32	4,88
TOTAL Mão de Obra:						8,90
VALOR:						13,37

11.1.2. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Material	DESCR. MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0075	45,16	0,34
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0110	39,22	0,43
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,0100	6,65	6,72

**GEOPAC****COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

					TOTAL Material:	7,49
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3000	20,32	6,10
					TOTAL Mão de Obra:	11,13
					VALOR:	18,61

11.1.3. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0250	45,16	1,13
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0400	39,22	1,57
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,0100	10,84	10,95
					TOTAL Material:	13,65
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5200	16,77	8,72
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5200	20,32	10,57
					TOTAL Mão de Obra:	19,29
					VALOR:	32,93

11.2.1. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,5820	8,28	21,38
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0440	10,05	0,44
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,2750	67,50	18,56
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,1080	76,19	8,23
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	19,9100	1,10	21,90
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,2000	30,33	6,07
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	63,8450	0,56	35,75
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,0590	10,01	0,59
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	305,2800	0,58	177,06
					TOTAL Material:	289,99
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,2250	16,77	3,77
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,1850	16,77	19,87
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,2250	20,77	4,67
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,1850	20,77	24,61
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,4910	20,77	134,82
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,9510	15,55	201,39
					TOTAL Mão de Obra:	389,14
					VALOR:	679,12

11.2.2. C0610 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,3170	8,28	10,90
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0220	10,05	0,22
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,1950	67,50	13,16
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,0670	76,19	5,10
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	14,9330	1,10	16,43
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,1000	30,33	3,03
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	43,5600	0,56	24,39



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,0300	10,01	0,30
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	228,9600	0,58	132,80

TOTAL Material: 206,34

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1150	16,77	1,93
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	16,77	10,15
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1150	20,77	2,39
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	20,77	12,57
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,8110	20,77	99,92
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,0870	15,55	141,30

TOTAL Mão de Obra: 268,26

VALOR: 474,60

11.2.3. C4925 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19406	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,0000	27,56	27,56

TOTAL Material: 27,56

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	20,32	10,16

TOTAL Mão de Obra: 18,55

VALOR: 46,11

11.2.4. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11770	RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	SEINFRA	UN	1,0000	9,12	9,12

TOTAL Material: 9,12

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,9800	16,77	16,43
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,9800	20,32	19,91

TOTAL Mão de Obra: 36,35

VALOR: 45,47

12.1.1. C1179 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4" (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11087	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 3/4"	SEINFRA	M	1,0500	10,40	10,92

TOTAL Material: 10,92

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23

TOTAL Mão de Obra: 11,26

VALOR: 22,18

12.1.2. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,0000	1,72	1,72

TOTAL Material: 1,72

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,8000	16,77	13,42

TOTAL Mão de Obra: 13,42

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

VALOR: 15,14

12.1.3. C3617 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16686 DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,1000	3,23	3,55
TOTAL Material:					3,55
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
TOTAL Mão de Obra:					18,77
VALOR:					22,32

12.1.4. C1165 - DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11056 DUTO PERFURADO-PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38 X 38)MM	SEINFRA	M	1,0000	11,67	11,67
TOTAL Material:					11,67
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	16,77	15,09
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	20,77	18,69
TOTAL Mão de Obra:					33,79
VALOR:					45,46

12.2.1. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16432 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,0000	1,75	1,75
TOTAL Material:					1,75
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1500	16,77	2,52
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1500	20,77	3,12
TOTAL Mão de Obra:					5,63
VALOR:					7,38

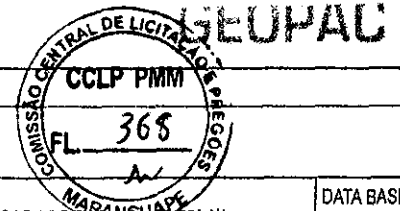
12.2.2. C1890 - PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11642 PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	SEINFRA	UN	1,0000	9,83	9,83
TOTAL Material:					9,83
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
TOTAL Mão de Obra:					11,26
VALOR:					21,09

12.2.3. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,0000	32,39	32,39
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,0000	31,86	31,86
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,0000	26,34	26,34
11754 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,0000	87,98	87,98
TOTAL Material:					178,57
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,0000	16,77	33,54
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
TOTAL Mão de Obra:						75,08
VALOR:						253,65

12.3.1. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material		Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,0200	1,96	2,00
TOTAL Material:						2,00
Mão de Obra		Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1100	16,77	1,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1100	20,77	2,28
TOTAL Mão de Obra:						4,13
VALOR:						6,13

12.3.2. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

Material		Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,0200	2,67	2,72
TOTAL Material:						2,72
Mão de Obra		Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1200	16,77	2,01
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1200	20,77	2,49
TOTAL Mão de Obra:						4,50
VALOR:						7,23

12.4.1. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

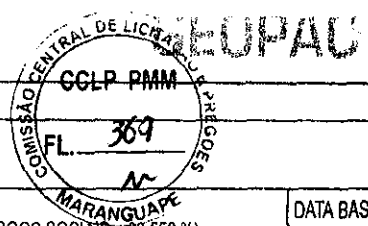
Material		Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,0000	9,50	9,50
TOTAL Material:						9,50
Mão de Obra		Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
TOTAL Mão de Obra:						11,26
VALOR:						20,76

12.4.2. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,0000	9,50	9,50
TOTAL Material:						9,50
Mão de Obra		Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
TOTAL Mão de Obra:						11,26
VALOR:						20,76

12.4.3. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material		Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,0000	15,93	15,93
TOTAL Material:						15,93
Mão de Obra		Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA
LOCAL:	MARANGUAPE/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)	
DATA BASE	
11/2022	

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
TOTAL Mão de Obra:						11,26
VALOR:						27,19

12.4.4. C1099 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10997	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	UN	1,0000	15,93	15,93
TOTAL Material:					15,93

Mão de Obra	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,77	6,23
TOTAL Mão de Obra:					11,26
VALOR:					27,19

12.4.5. CPUE-14 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

OUTROS	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-14	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	177,07	177,07
TOTAL OUTROS:					177,07
VALOR:					177,07

12.4.6. CPUE-13 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V (UN)

OUTROS	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-13	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V	UN	1,0000	126,81	126,81
TOTAL OUTROS:					126,81
VALOR:					126,81

12.5.1. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,0000	8,42	8,42
TOTAL Material:					8,42

Mão de Obra	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,77	3,52
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,77	4,36
TOTAL Mão de Obra:					7,88
VALOR:					16,30

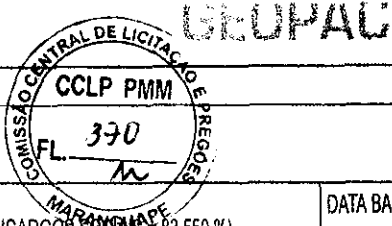
12.5.2. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Material	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	3,14	3,14
19107	SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE T	UN	1,0000	1,02	1,02
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	2,0000	4,38	8,76
TOTAL Material:					12,92

Mão de Obra	FORNecedor	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	16,77	4,86
12312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,77	6,02
TOTAL Mão de Obra:					10,89
VALOR:					23,81

12.5.3. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

Material:		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1	7,6	7,6
TOTAL Material:						7,6
Mão de Obra		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21	16,77	3,5217
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21	20,77	4,3617
TOTAL Mão de Obra:						7,8834
VALOR:						15,48

12.6.1. CPUE-12 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA DUAS LÂMPADAS TUBULAR LED T8 6000k, 2x18W, INCLUSO LÂMPADAS (UN)

OUTROS:		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-12	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA DUAS LÂMPADAS TUBULAR LED T8 6000k, 2x18W, INCLUSO LÂMPADAS		UN	1	172,32	172,32
TOTAL OUTROS:						172,32
VALOR:						172,32

13.1.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Material:		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,4	0,55	0,22
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,7	2,92	2,044
TOTAL Material:						2,264
Mão de Obra		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,2	16,77	3,354
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,3	20,77	6,231
TOTAL Mão de Obra:						9,585
VALOR:						11,85

13.1.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material:		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12	12,08	1,4496
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25	0,55	0,1375
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17	21,25	3,6125
TOTAL Material:						5,1996
Mão de Obra		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35	16,77	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,4	20,77	8,308
TOTAL Mão de Obra:						14,1775
VALOR:						19,38

13.2.1. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Material:		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19	13,32	2,5308
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31	7,63	2,3653
TOTAL Material:						4,8961
Mão de Obra		FORTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,2	16,77	3,354
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,3	20,77	6,231
TOTAL Mão de Obra:						9,585
VALOR:						14,48

13.3.1. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA
LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE
11/2022

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,55	0,271
I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	9,1	4,091
TOTAL Material:					4,37
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	16,77	5,031
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	20,77	7,2695
TOTAL Mão de Obra:					12,3005
VALOR:					16,67

13.3.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	17,19	0,6876
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	24,99	3,9984
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	12,68	1,6484
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,55	0,22
TOTAL Material:					6,5544
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	16,77	5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	20,77	8,308
TOTAL Mão de Obra:					14,1775
VALOR:					20,73

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	12,43	12,43
TOTAL Material:					12,43
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	20,77	3,7386
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	15,55	5,598
TOTAL Mão de Obra:					9,3366
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	509,74	0,5097
TOTAL Serviço:					0,5097
VALOR:					22,28

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

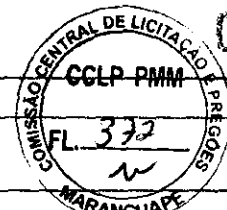
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM	SEINFRA	M2	133,04	133,04
TOTAL Material:					133,04
VALOR:					133,04

15.1.1. CPUE-11 - LOUSA EM FÓRMICA DE 2,50 x 1,20 M (UN)

OUTROS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-11	LOUSA EM FÓRMICA DE 2,50 x 1,20 M		UN	788,26	788,26
TOTAL OUTROS:					788,26
VALOR:					788,26

15.2.1. C4626 - PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

**GEOPAC****COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %)

DATA BASE

11/2022

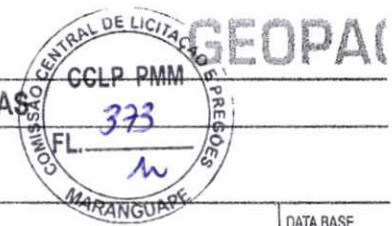
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18624	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	M2	0,0473	115,55	5,466
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,0135	24,99	0,337
18619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	M	0,6	1,82	1,09
18626	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	M2	0,015	48,95	0,734
18627	LIXA D'ÁGUA N.100	UN	0,0225	0,71	0,01
18628	ORQUIMOL	L	0,0045	12,13	0,054
18625	TESOURA PNEUMÁTICA	H	0,0176	0,62	0,010
18629	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	M2	0,0473	109,75	5,191
TOTAL Material:					12,901

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12510	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	0,018	27,42	0,4936
11530	MONTADOR	H	0,045	20,77	0,9347
12395	PINTOR	H	0,045	20,77	0,9347
12543	SERVENTE	H	0,135	15,55	2,0993
TOTAL Mão de Obra:					4,4623
VALOR:					17,36

15.3.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,7	15,55	10,885
TOTAL Mão de Obra:					10,885
VALOR:					10,88

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA
LOCAL: MARANGUAPE/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 11/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,550 %) DATA BASE 11/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
CPUE-10	SEINFRA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA ESCOLA JOÃO TEIXEIRA JOCA		UN >	%	VALOR S/ BDI	55,4
01.01.01	SEINFRA-I	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,0382	14.514,46	554,4
01.01.02	SEINFRA-I	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,3777	5.868,92	2.216,4
01.01.03						TOTAL SIMPLES:	2.771,4
01.01.04						TOTAL PARA 2 MESES	5.542,4
01.01.05						FRAÇÃO 100%	55,4
01.01.06						BDI:	26,32%
							70,1

OBS:

CPUE-11	SEINFRA	LOUSA EM FÓRMICA DE 2,50 x 1,20 M		UN >	UN	VALOR S/ BDI	788,2
01.01.01	SINAPI-I	34672	CHAPA DE MDF CRU, E = 15 MM, DE *2,75 X 1,85* M	M2	3,3000	36,75	121,2
01.01.02	SEINFRA-I	11342	LAMINADO MELAMINICO, ESP.=1MM	M2	3,3000	33,90	111,8
01.01.03	SEINFRA-I	10816	COLA FORMICA	KG	0,3300	33,79	11,1
01.01.04	SEINFRA-I	11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	2,0000	0,55	1,1
01.01.05	SEINFRA-I	11726	PREGO 16X24 (2.1/4" x 12) (APROXIMADAMENTE 354UN/KG)	KG	0,6000	16,75	10,0
01.01.06	SEINFRA-I	12250	VERNIZ SINTÉTICO	L	1,5000	25,94	38,9
01.01.07	SEINFRA-I	12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	8,1400	11,90	96,8
01.01.08	SEINFRA-I	10498	CARPINTEIRO	H	9,0000	20,77	186,9
01.01.09	SEINFRA-I	12395	PINTOR	H	4,5000	20,77	93,4
01.01.10	SEINFRA-I	12543	SERVEENTE	H	7,5000	15,55	116,6

OBS: COMPOSIÇÃO BASEADA NO ITEM "S12329" DA TABELA ORSE.

CPUE-12	SEINFRA	LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA DUAS LÂMPADAS TUBULAR LED T8 6000k, 2x18W, INCLUSO LÂMPADAS		UN >	UN	VALOR S/ BDI	172,32
01.01.01	COTAÇÃO	COT02	LUMINÁRIA COMERCIAL ALETADA ALTO RENDIMENTO DE SOBREPOR PARA LÂMPADA LED T8 2X18W	UN	1,0000	116,00	116,00
01.01.02	SEINFRA-I	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	16,77	25,16
01.01.03	SEINFRA-I	12312	ELETRICISTA	H	1,5000	20,77	31,16
01.01.04					0,0000	0,00	0,00

OBS: Esta composição foi baseada na composição com Código: C4797 da Tabela 027.1 - SEINFRA com desoneração, substituindo o Insumo:19112 pela cotação de mercado com Código: "COT02"

CPUE-13	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 KA - 275V		UN >	UN	VALOR S/ BDI	126,81
01.01.01	SEINFRA-I	12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,77	6,23
01.01.02	SEINFRA-I	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,77	5,03
01.01.03	SINAPI-I	39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1,0000	115,55	115,55
01.01.04					0,0000	0,00	0,00

OBS:

CPUE-14	SEINFRA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN >	UN	VALOR S/ BDI	177,07
01.01.01	SEINFRA-I	12312	ELETRICISTA	H	0,6000	20,77	12,46
01.01.02	SEINFRA-I	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000	16,77	10,06
01.01.03	SINAPI-I	39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1,0000	154,55	154,55
01.01.04					0,0000	0,00	0,00

OBS:

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima



COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA
 LOCAL: MARANGUAPE/CE

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB	
		19,60%	20,97%	24,23%	20,34%	26,32%	
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%	5,46%		
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%		
R	RISCOS	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%		
DF	DESPESES FINANCEIRAS	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%		
L	LUCRO	6,16%	7,40%	8,96%	6,16%		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS				4,85%	
IMPOSTOS	PIS					0,65%	
	COFINS					3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	2,00% x 60,0% =				1,20%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU							
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$							
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB							
$BDI = \frac{(1 + 5,46\% + 0,80\% + 0,97\% + -) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 1,20\%)} - 1 = 20,34\%$							
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB							
$BDI = \frac{(1 + 5,46\% + 0,80\% + 0,97\% + 0,00\%) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 1,20\% + 4,50\%)} - 1 = 26,32\%$							
					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%	

Leonardo Silveira Lima
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE



CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,58%	Não incide	1,58%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,63%	8,83%	11,63%	8,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,57%	18,54%	47,57%	18,54%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49%	4,17%	5,49%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,43%	1,84%	2,43%	1,84%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02%	2,29%	3,02%	2,29%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	11,53%	8,75%	11,53%	8,75%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,99%	3,11%	17,51%	6,82%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,45%	3,46%	18,00%	7,19%
TOTAL(A+B+C+D)		84,35%	47,55%	113,90%	71,28%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET


LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158105-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			FORN. A	FORN. B	FORN. C	FORN. D	FORN. E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT02	LUMINÁRIA COMERCIAL ALETADA ALTO RENDIMENTO DE SOBREPOR PARA LÂMPADA LED T8 2X18W	UN	116,00	158,95	112,50			116,00	129,15	116,00
FORN.	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE	FONTE	EMAIL/SITE			
A	CLARON ILUMINAÇÃO	16/12/2022	21.815.457/0001-24		(16) 3116-4050	SITE	https://www.claron.com.br			
B	COMBINADO	16/12/2022	45.618.763/0001-39		(11) 4380-1698	SITE	https://www.combinado.com.br			
C	CENTRAL ELÉTRICA	16/12/2022	22.334.296/0004-62		(38) 3214-7272	SITE	https://www.lojacentraleletrica.com.br			
D										
E										



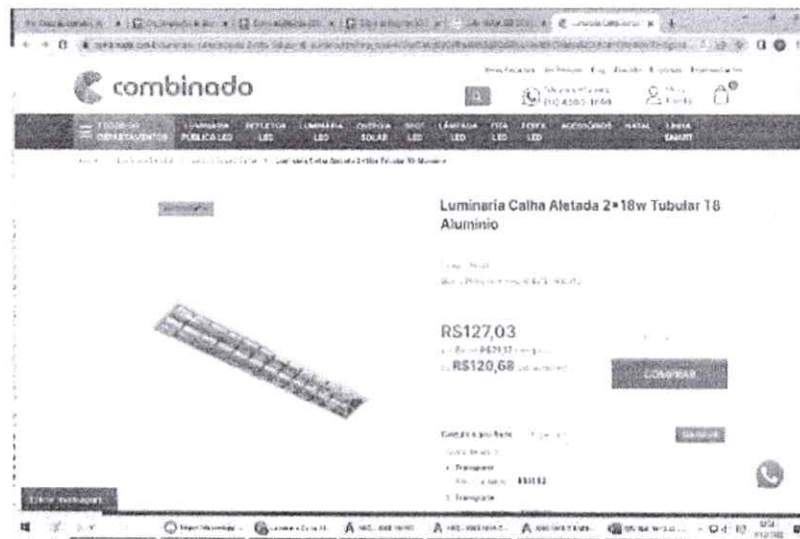
Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE/CE

COT02	LUMINÁRIA COMERCIAL ALETADA ALTO RENDIMENTO DE SOBREPOR PARA LÂMPADA LED T8 2X18W	UNIDADE: UN
-------	---	-------------



Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

COD. 1. ESCOLA JOÃO TEIXEIRA JOCA NO BAIRRO SÃO JOÃO DO AMARARI (2 SALAS DE AULA + 2 BANHEIROS)

LOCAL: MARANGUAPE/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	7.001,00	3,5%	3.204,79 45,76%	3.796,21 54,22%										
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.223,79	1,6%	3.223,79 100,00%											
3.	MOVIMENTO DE TERRA	9.086,24	4,5%	9.086,24 100,00%											
4.	ESTRUTURAS EM CONCRETO	34.410,56	17,0%	34.410,56 100,00%											
5.	PAREDES E PAINÉIS	19.061,25	9,4%	13.342,88 70,00%	5.718,38 30,00%										
6.	ESQUADRIAS E FERRAGENS	3.813,20	1,9%	762,64 20,00%	3.050,56 80,00%										
7.	COBERTURA	23.517,22	11,6%	3.527,58 15,00%	19.989,64 85,00%										
8.	REVESTIMENTOS	36.272,42	18,0%	7.254,48 20,00%	29.017,94 80,00%										
9.	PISOS	20.830,81	10,3%	6.249,24 30,00%	14.581,57 70,00%										
10.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	6.894,08	3,4%	1.378,82 20,00%	5.515,26 80,00%										
11.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	3.911,59	1,9%	782,32 20,00%	3.129,27 80,00%										
12.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10.634,68	5,3%	2.126,94 20,00%	8.507,74 80,00%										
13.	PINTURA	9.700,88	4,8%	9.700,88 100,00%											
14.	URBANIZAÇÃO	10.173,32	5,0%	7.121,32 70,00%	3.052,00 30,00%										
15.	SERVIÇOS DIVERSOS	3.477,09	1,7%	3.477,09 100,00%											
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		202.008,23	100,00%	92.471,60	109.536,63	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				45,76%	54,22%										
SUB TOTAL ACUMULADO				92.471,60	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23	202.008,23
% ACUMULADO				45,76%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
REPASSE (EM CASO DE CONVÊNIO FEDERAIS)															
CONTRAPARTIDA (EM CASO DE CONVÊNIO FEDERAIS)		202.008,23	100,00%	92.471,60	109.536,63										



Leonardo Silveira Lima
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG CIVIL RNF 040158105-7



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231142427

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à
CE20221111893

1. Responsável Técnico

LEONARDO SILVEIRA LIMA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0601581067

Registro: 14646D CE

Empresa contratada: GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA - EPP

Registro : 0000400998-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE

CPF/CNPJ: 07.963.051/0001-68

PRAÇA SENADOR ALMIR PINTO

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CÔNEGO RAIMUNDO PINTO

Cidade: MARANGUAPE

UF: CE

CEP: 61945010

Contrato: 04.22.12.08.001

Celebrado em: 08/12/2022

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: SN

Complemento:

Bairro: DIVERSAS

Cidade: MARANGUAPE

UF: CE

CEP: 61940310

Data de Início: 13/12/2022

Previsão de término: 31/01/2023

Coordenadas Geográficas: -3.880342, -38.676290

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE

CPF/CNPJ: 07.963.051/0001-68

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração em BIM	Quantidade	Unidade
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTO DE AMPLIAÇÕES DE ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WA841
Impresso em: 18/01/2023 às 09:51:51 por: , ip: 200.25.37.76



www.creace.org.br

faleconosco@creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231142427

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à
CE20221111893

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE - CNPJ: 07.963.051/0001-68

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **17/01/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8215899984**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WA841
Impresso em: 18/01/2023 às 09:51:51 por: , ip: 200.25.37.76



RELAÇÃO DE DESENHOS

OBRA: CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

LOCAL: MARANGUAPE-CE

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
ESCOLA JOÃO TEIXEIRA JOCA (2 SALAS DE AULAS E 2 BANHEIROS)		
1 / 2	ARQUITETÔNICO	PLANTAS TÉCNICA E PLANTA DE COBERTA
2 / 2	ARQUITETÔNICO	CORTES E FACHADAS
1 / 1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	TÉRREO PONTOS E DIAGRAMA UNIFILAR
1 / 9	ESTRUTURAS DE CONCRETO	PLANTA DE LOCAÇÃO
2 / 9	ESTRUTURAS DE CONCRETO	SAPATAS
3 / 9	ESTRUTURAS DE CONCRETO	FORMAS FUNDAÇÃO
4 / 9	ESTRUTURAS DE CONCRETO	VIGAS FUNDAÇÃO
5 / 9	ESTRUTURAS DE CONCRETO	FORMAS TÉRREO
6 / 9	ESTRUTURAS DE CONCRETO	VIGAS TÉRREO
7 / 9	ESTRUTURAS DE CONCRETO	PILARES
8 / 9	ESTRUTURAS DE CONCRETO	PILARES
9 / 9	ESTRUTURAS DE CONCRETO	CORTES
1 / 1	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	DETALHAMENTO E TERREO DE ESGOTO E AGUA FRIA



Fortaleza, 10 de abril de 2023

OFÍCIO Nº 17/2023

À PREFEITURA DE MARANGUAPE
SETOR DE LICITAÇÕES



Ref.: A solicitação de discriminação dos itens de maior relevância da Escola CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

Conforme solicitado, segue abaixo a discriminação e valores dos itens de maior relevância conforme a curva ABC de serviços, do orçamento da Escola CEI João Teixeira Joca, apresentando 50% dos quantitativos orçados.


CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL
C3037	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	155,65	52,51	8.173,18
C0073	SEINFRA-S	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	106,33	75,56	8.034,29
C1336	SEINFRA-S	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	50,87	140,03	7.123,33

Atenciosamente,


LEONARDO SILVEIRA LIMA
Diretor Executivo



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:  LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	PROPRIETÁRIO
---	--------------

APROVAÇÃO

GEOPAC

AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº2420, SALAS 301
BAIRRO: ALDEOTA | FORTALEZA/CE.
FONE: 85 3241.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE/CE

OBRA:

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

PROJETO:

ARQUITETURA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

- 01. PLANTA DE LOCAÇÃO
- 02. PLANTA TÉCNICA
- 03. PLANTA DE LAYOUT

LOCAL:
MARANGUAPE/CE

DESENHO:
MEIRY

ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/22

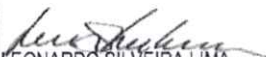
ARQUIVO:

Mgpe 22.20

PRANCHA:
01/02



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:  LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	PROPRIETÁRIO
---	--------------

APROVAÇÃO

GEOPAC AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº2420, SALAS 301
BAIRRO: ALDEOTA | FORTALEZA/CE.
FONE: 85 3241.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE/CE

OBRA:

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA CEI JOÃO TEIXEIRA JOÇA

PROJETO:

ARQUITETURA

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01. CORTE A-A
02. CORTE B-B
03. FACHADA LATERAL

LOCAL:

MARANGUAPE/CE

DATA:

DEZEMBRO/22

PRANCHA:

02/02

DESENHO:
MEIRY

ESCALA:

INDICADA

ARQUIVO:

Mgpe 22.20

ADVERTÊNCIA

1-Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito.

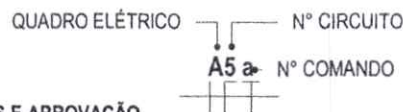
Desligamentos freqüentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente (maior amperagem), simplesmente.

Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).

2-Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem freqüentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

- OS CONDUTORES ELÉTRICOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS, CIRCUITOS DE CLIMATIZAÇÃO E MOTORES E TODOS AQUELES INSTALADOS SOB O PISO/SOLO DEVERÃO SER DE COBRE, CLASSE 0,6/1KV, ISOLAÇÃO EM PVC, TEMPERATURA 90°C, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, LIVRES DE HALOGENIO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS.
- OS CONDUTORES ELÉTRICOS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER DE COBRE, CLASSE 450/750V, ISOLAÇÃO EM PVC, TEMPERATURA 70°C, NÃO PROPAGANTES DE CHAMA, LIVRES DE HALOGENIO E COM BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS.
- A SEÇÃO DO CONDUTOR NEUTRO E TERRA É IGUAL AO DA FASE DO CIRCUITO, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- O CONDUTOR NEUTRO NÃO PODERÁ SER LIGADO AO CONDUTOR PROTEÇÃO TERRA APÓS PASSAR PELO QUADRO GERAL DA INSTALAÇÃO.
- O CONDUTOR DE PROTEÇÃO NUNCA DEVERÁ SER LIGADO AO IDR.
- UTILIZAR UM CONDUTOR NEUTRO PARA CADA CIRCUITO.
- AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADAS RESPEITANDO OS PADRÕES DE QUALIDADE E SEGURANÇA ESTABELECIDOS NA NORMA NBR5410:2004.
- TODOS OS PONTOS METÁLICOS DEVERÃO SER ATERRADOS.
- OS CIRCUITOS FORAM NUMERADOS PELA QUANTIDADE DE FASES, OU SEJA, CIRCUITOS TRIFÁSICOS CONTÉM TRÊS NÚMEROS.
- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER PROVIDOS DE BUCHAS E ARRUELAS NAS SUAS EXTREMIDADES, NAS CONEXÕES COM CAIXA DE PASSAGEM E DA SAÍDA.
- UTILIZAR NO MÁXIMO DUAS CURVAS, NÃO REVERSAS, EM LANCES DE TUBULAÇÃO, ENTRE CAIXAS.
- AS CORES DOS CONDUTORES ELÉTRICOS OBEDECEM À SEGUINTE NORMATIZAÇÃO:
FASE A - BRANCO / FASE B - PRETO / FASE C - VERMELHO
NEUTRO - AZUL CLARO | TERRA - VERDE | RETORNO - DEMAIS CORES, EXCETO AMARELO.

NUMERAÇÃO DOS CIRCUITOS:



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067

PROPRIETÁRIO



APROVAÇÃO

GEO PAC

AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº 2420, SALAS 301
BAIRRO: ALDEOTA | FORTALEZA/CE.
FONE: 85 3241.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE

OBRA:

AMPLIAÇÃO DO CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

PROJETO:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

DIAGRAMA UNIFILAR
TÉRREO PONTOS

LOCAL:
MARANGUAPE-CE

DESENHO:
Nikolas Borges

ESCALA:
INDICADA

DATA:
DEZEMBRO/2022

ARQUIVO:

PRANCHA:
01/01

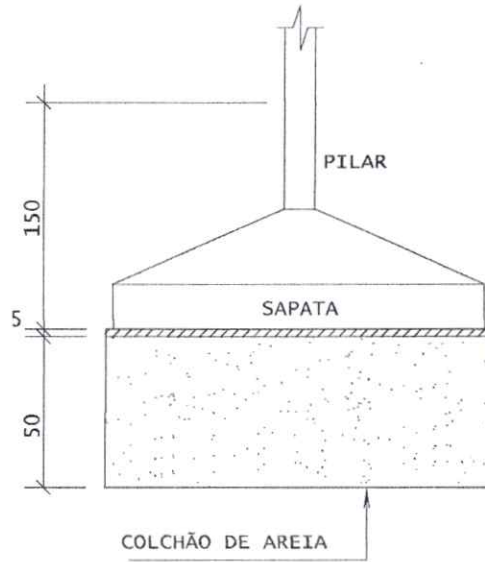
- * COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALÍNEAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FÔRMA DAS LAJES;
- * NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
- * CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- * CONFIRMAR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
- * AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 1,00 kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 1,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TÉRREO DA ARQUITETURA;
- * ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- * TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATÉ MESMO MÁ QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- * CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
 $f_{ck} > 25$ MPa
MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 28000.0 MPa
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/M³
FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,60
CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
COBRIMENTO = 2,50 cm (LAJES);
3,00 cm (VIGAS);
3,00 cm (PILARES);
4,00 cm (PILARES-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);
4,00 cm (FUNDAÇÕES);
- * A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO f_{ck} DE PROJETO E AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- * DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
- * UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("COCADAS", "GATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- * AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
- * LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- * O RESUMO DE ARMADURA NO PROJETO NÃO INCLUI PERDAS;
- * MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:  LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	PROPRIETÁRIO:
APROVAÇÃO	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; letter-spacing: 0.5em;">GEOPAC</div> <div style="font-size: 0.8em;"> AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N° 2420, SALA 301/302 BARRIO ALDEOTA FORTALEZA/CE FONE: 85 3241-3147 EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR </div> </div>	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE	
OBRA: AMPLIAÇÃO DA CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA	
PROJETO: ESTRUTURAS DE CONCRETO	
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: PLANTA DE LOCAÇÃO	
LOCAL: MARANGUAPE-CE	DATA: DEZEMBRO/2022
DESENHO: CAMILY VASCONCELOS	PRANCHA: 1 / 9
ESCALA: INDICADA	CONTROLE: MGPE 22.20

Volume de concreto (C-25) = 2.57 m³
Área de forma = 12 m²



DET. COLCHÃO DE AREIA
SEM ESCALA

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

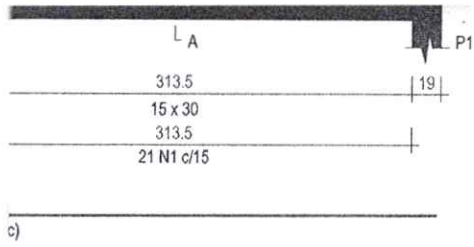
PROJETISTA:  LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	PROPRIETÁRIO:	
APROVAÇÃO		
GEOPAC AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N.º 2420, SALA 301/B02 BARRO ALDEOTA FORTALEZA/CE FONE: 85 3241-3147 EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE		
OBRA: AMPLIAÇÃO DA CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA		
PROJETO: ESTRUTURAS DE CONCRETO		
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: SAPATAS		
LOCAL: MARANGUAPE-CE	DATA: DEZEMBRO/2022	PRANCHA: 2 / 9
DESENHO: CAMILY VASCONCELOS	ESCALA: INDICADA	CONTROLE: MGPE 22.20

Legenda das vigas e paredes
Viga



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETA:  LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067		PROPRIETÁRIO:	
APROVAÇÃO			
GEOPAC		AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N° 2420, SALA 301/302 BARRO ALDEOTA FORTALEZA/CE FONE: 85 3241-3147 EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE			
OBRA: AMPLIAÇÃO DA CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA			
PROJETO: ESTRUTURAS DE CONCRETO			
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: FORMAS DA FUNDAÇÃO			
LOCAL: MARANGUAPE-CE		DATA: DEZEMBRO/2022	PRANCHA: 3 / 9
DESENHO: CAMILY VASCONCELOS		ESCALA: INDICADA	CONTROLE: MGPE 22.20



42 N1 ø5.0 C=77

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA60	1	5.0	29	77	2233
	CA50	2	6.3	3	453	1359
	CA50	3	8.0	1	493	493
	CA50	4	8.0	3	499	1497
V2	CA60	1	5.0	28	77	2156
	CA50	2	6.3	6	470	2820
V3	CA60	1	5.0	28	77	2156
	CA50	2	6.3	6	470	2820
V4	CA60	1	5.0	29	77	2233
	CA50	2	6.3	3	453	1359
	CA50	3	8.0	1	493	493
	CA50	4	8.0	3	499	1497
V5	CA60	1	5.0	44	77	3388
	CA50	2	6.3	3	686	2058
	CA50	3	6.3	3	703	2109
V6	CA60	1	5.0	20	77	1540
	CA50	2	6.3	3	321	963
	CA50	3	6.3	3	338	1014
V7	CA60	1	5.0	42	77	3234
	CA50	2	6.3	3	678	2034
	CA50	3	6.3	3	695	2085
V8	CA60	1	5.0	20	77	1540
	CA50	2	6.3	3	321	963
	CA50	3	6.3	3	338	1014
V9	CA60	1	5.0	44	77	3388
	CA50	2	6.3	3	686	2058
	CA50	3	6.3	3	703	2109
V10	CA60	1	5.0	20	77	1540
	CA50	2	6.3	3	321	963
	CA50	3	6.3	3	338	1014
V11	CA60	1	5.0	42	77	3234
	CA50	2	6.3	3	678	2034
	CA50	3	6.3	3	695	2085



ÁO A-A
1:25



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	308.7	75.5
CA50	8.0	39.8	15.7
CA60	5.0	266.5	41.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	91.2		
CA60	41.1		

Volume de concreto (C-25) = 2.27 m³
Área de forma = 37.76 m²

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: <i>Leonardo Silveira Lima</i> LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	PROPRIETÁRIO:
--	---------------

APROVAÇÃO

GGEOPAC

AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N.º 2420, SALA 301/302
BARRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: 85 3241-3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

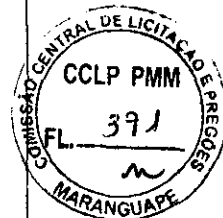
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE
--

OBRA: AMPLIAÇÃO DA CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA

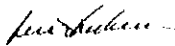
PROJETO: ESTRUTURAS DE CONCRETO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: VIGAS DA FUNDAÇÃO

LOCAL: MARANGUAPE-CE	DATA: DEZEMBRO/2022	PRANCHA: 4 / 9
DESENHO: CAMILY VASCONCELOS	ESCALA: INDICADA	CONTROLE: MGPE 22.20



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:  LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	PROPRIETÁRIO:	
APROVAÇÃO		
GROPAC AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N° 2420, SALA 301/302 BARRO ALDEOTA FORTALEZA/CE FONE: 85 3241-3147 EMAIL: GROPAC@GROPAC.COM.BR		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE		
OBRA: AMPLIAÇÃO DA CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA		
PROJETO: ESTRUTURAS DE CONCRETO		
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: FORMAS DO TÉRREO		
LOCAL: MARANGUAPE-CE	DATA: DEZEMBRO/2022	PRANCHA: 5 / 9
DESENHO: CAMILY VASCONCELOS	ESCALA: INDICADA	CONTROLE: MGPE 22.20



V2	CA50	4	8.0	2	453	906
	CA60	1	5.0	28	77	2156
	CA50	2	6.3	3	470	1410
	CA50	3	6.3	3	484	1452
V3	CA60	1	5.0	28	77	2156
	CA50	2	6.3	3	470	1410
	CA50	3	6.3	3	484	1452
V4	CA60	1	5.0	29	77	2233
	CA50	2	6.3	1	492	492
	CA50	3	6.3	3	498	1494
	CA50	4	8.0	2	453	906
V5	CA60	1	5.0	106	77	8162
	CA50	2	6.3	3	987	2961
	CA50	3	6.3	3	672	2016
	CA50	4	8.0	2	1198	2396
	CA50	5	8.0	2	556	1112
V6	CA60	1	5.0	20	77	1540
	CA50	2	6.3	3	321	963
V7	CA50	3	6.3	3	352	1056
	CA60	1	5.0	106	77	8162
	CA50	2	6.3	3	987	2961
	CA50	3	6.3	3	672	2016
	CA50	4	8.0	2	1198	2396
	CA50	5	8.0	2	556	1112

Resumo do aço

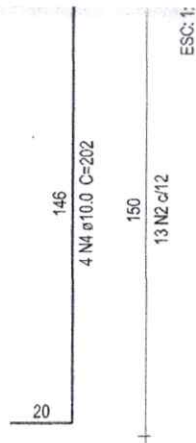
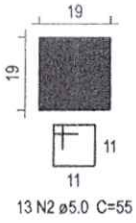
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	216.7	53
	8.0	88.3	34.8
CA60	5.0	266.5	41.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	87.9		
CA60	41.1		

Volume de concreto (C-25) = 2.27 m³
 Área de forma = 37.76 m²

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:	PROPRIETÁRIO:	
 LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067		
APROVAÇÃO		
		
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N° 2420, SALA 301/302 BARRO ALDEOTA FORTALEZA/CE FONE: 85 3241-3147 EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR		
PROPRIETÁRIO:		
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE		
OBRA:		
AMPLIAÇÃO DA CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA		
PROJETO:		
ESTRUTURAS DE CONCRETO		
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:		
VIGAS DO TÉRREO		
LOCAL:	DATA:	PRANCHA:
MARANGUAPE-CE	DEZEMBRO/2022	6 / 9
DESENHO:	ESCALA:	CONTROLE:
CAMILY VASCONCELOS	INDICADA	MGPE 22.20

SEÇÃO
ESC: 1:20



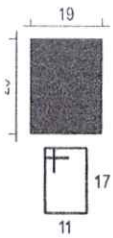
C.TOTAL (cm)
1323
550
1228
840
1323
550
1228
840
1950
871
1228
318
808
1950
871
1228
318
808
1638
715
1228
808
1638
715
1228
808
1638
715
1228
808

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

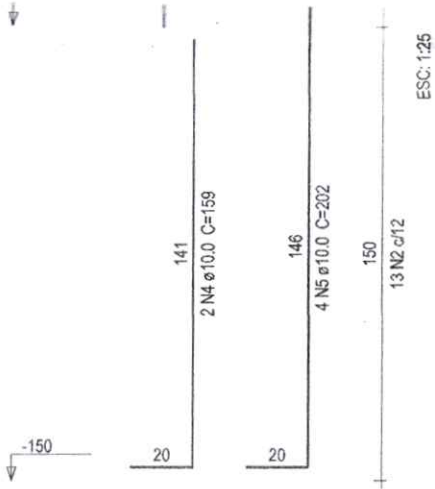
PROJETISTA:		PROPRIETÁRIO:	
 LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581087			
APROVAÇÃO			
<h1>GEOPAC</h1> AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N° 2420, SALA 301/302 BARRO ALDEOTA FORTALEZA/CE FONE: 85 3241-3147 EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR			
PROPRIETÁRIO:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE			
OBRA:			
AMPLIAÇÃO DA CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA			
PROJETO:			
ESTRUTURAS DE CONCRETO			
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:			
PILARES			
LOCAL:		DATA:	PRANCHA:
MARANGUAPE-CE		DEZEMBRO/2022	7/9
DESENHO:		ESCALA:	CONTROLE:
CAMILY VASCONCELOS		INDICADA	MGPE 22.20

FUNDAÇÕES - L1

SEÇÃO
ESC: 1:20



13 N2 ø5.0 C=67



ESC: 1:25



Quantidade do aço

DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
5.0	26	63	1638
5.0	13	55	715
10.0	4	307	1228
10.0	4	202	808
5.0	26	63	1638
5.0	13	55	715
10.0	4	307	1228
10.0	4	202	808
5.0	26	63	1638
5.0	13	55	715
10.0	4	307	1228
10.0	4	202	808
5.0	26	75	1950
5.0	13	67	871
10.0	4	307	1228
10.0	2	159	318
10.0	4	202	808
5.0	26	75	1950
5.0	13	67	871
10.0	4	307	1228
10.0	2	159	318
10.0	4	202	808
5.0	21	63	1323
	10	55	550
	4	307	1228
12.5	4	210	840
5.0	21	63	1323
5.0	10	55	550
12.5	4	307	1228
12.5	4	210	840

PESO (kg)
66.7
39.8
25.4

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: <i>Leonardo Silveira Lima</i> LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	PROPRIETÁRIO:
---	---------------

APROVAÇÃO

GGEOPAC

AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N.º 2420, SALA 301/302
BAIRRO ALDEOTA | FORTALEZA/CE
FONE: 85 3241-3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE
--

OBRA: AMPLIAÇÃO DA CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA


PROJETO: ESTRUTURAS DE CONCRETO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: PILARES

LOCAL: MARANGUAPE-CE	DATA: DEZEMBRO/2022	PRANCHA: 8 / 9
DESENHO: CAMILY VASCONCELOS	ESCALA: INDICADA	CONTROLE: MGPE 22.20

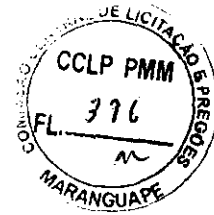


ASSINATURAS E APROVAÇÃO

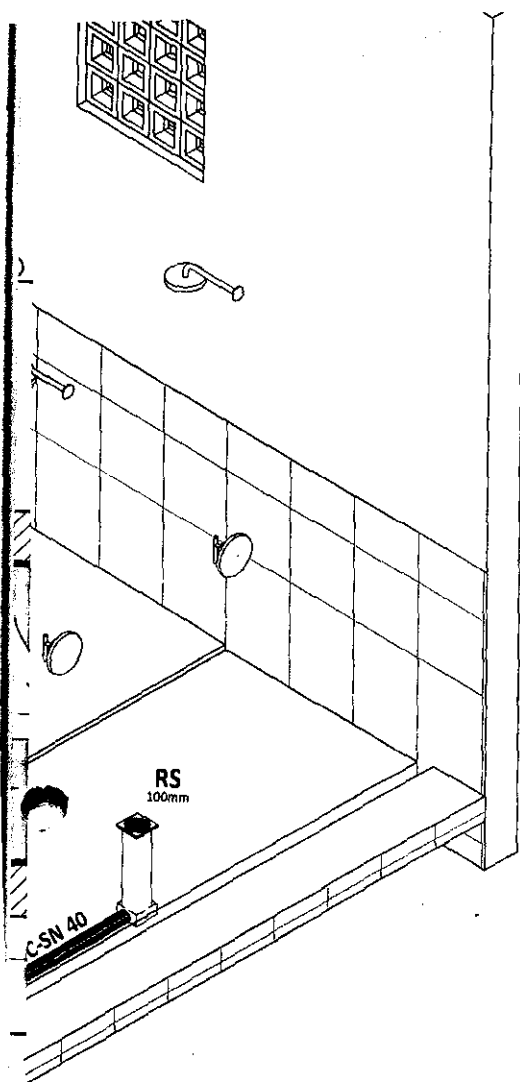
PROJETISTA:	PROPRIETÁRIO:	
 LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067		
APROVAÇÃO		
		
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, N.º 2420, SALA 301/302 BARRO ALDEOTA FORTAL EZA/CE FONE: 85 3241-3147 EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR		
PROPRIETÁRIO:		
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE		
OBRA:		
AMPLIAÇÃO DA CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA		
PROJETO:		
ESTRUTURAS DE CONCRETO		
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:		
CORTES		
LOCAL:	DATA:	PRANCHA:
MARANGUAPE-CE	DEZEMBRO/2022	9 / 9
DESENHO:	ESCALA:	CONTROLE:
CAMILY VASCONCELOS	INDICADA	MGPE 22.20

3. DEVERÁ SER PREVISTA A APLICAÇÃO DE ISOLAMENTO ACÚSTICO NAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO INSTALADAS EM PAREDES, REBAIXOS, FORROS FALSOS, ETC, DE AMBIENTES DE PERMANÊNCIA PROLONGADA;
4. OS TUBOS DE QUEDAS DEVEM, SEMPRE QUE POSSÍVEL, SER INSTALADOS EM UM ÚNICO ALINHAMENTO. QUANDO NECESSÁRIOS, OS DESVIOS DEVEM SER FEITOS COM CURVAS DE RAIO LONGO OU DOIS JOELHOS DE 45°;
5. CAIMENTO MÍNIMO DA TUBULAÇÃO DE ESGOTO:

DN MENOR OU IGUAL A 75 MM = 2%
DN MAIOR OU IGUAL A 100 MM = 1%



DIMENSÕES E ALTURA DE INSTALAÇÃO DOS PONTOS HIDRÁULICOS			
ITEM	PONTO HIDRÁULICO	DIMENSÃO	ALTURA DE INSTALAÇÃO
Água Fria			
CD	CAIXA DE DESCARGA	1/2"	0,20 m
CH	CHUVEIRO	1/2"	2,20 m
CH	CHUVEIRO	3/4"	2,20 m
DU	DUCHA HIGIÊNICA	1/2"	0,30 m
LV	LAVATÓRIO	1/2"	0,60 m
Esgoto			
LV	LAVATÓRIO DE USO GERAL	40mm	0,50 m



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
 LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0601581067	

APROVAÇÃO

GEOPAC

AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, Nº2420, SALAS 301
BAIRRO: ALDEOTA | FORTALEZA/CE.
FONE: 85 3241.3147 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:		
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE/CE		
OBRA:		
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA CEI JOÃO TEIXEIRA JOCA		
PROJETO:		
HIDROSSANITÁRIO		
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:		
DET-ISO - ESGOTO - BANHEIRO	DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA - PVC	
DET-ISO - ÁGUA FRIA - BANHEIRO	SITUAÇÃO - ESGOTO	
DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO (CI)	SITUAÇÃO - ÁGUA FRIA	
DETALHE PONTO DE CONSUMO - AF	TÉRREO - ESGOTO - BANHEIRO	
DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO	TÉRREO - ÁGUA FRIA - BANHEIRO	
LOCAL:	DATA:	PRANCHA:
MARANGUAPE/CE	DEZEMBRO/22	01/01
DESENHO:	ESCALA:	ARQUIVO:
CAMILY VASCONCELOS	INDICADA	