



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

CÓD: 03: AMPLIAÇÃO DO BANHEIROS E VESTIÁRIOS

LOCAL: MARANGUAPE-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT	UN					
5.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		Total = 145,78	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Eixo Y	L1 x H x Quant.	6,65	4,26	2,00				= 56,66
>	Eixo Y	L1 x H x Quant.	2,07	2,85	2,00				= 11,80
>	Eixo X	L1 x H x Quant.	6,00	3,00	2,00				= 36,00
>	Eixo X - Empena	L1 x H x Fator x Quant. X Repet.	3,00	1,65	4,00				= 19,80
>	Eixo X	L1 x H x Quant.	1,70	2,85	2,00				= 9,69
>	Eixo X	L1 x H x Quant.	4,15	2,85	1,00				= 11,83
>	>								
>	>								
5.2	VERGAS E CHAPIM								
5.2.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		Total = 0,17	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P1	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	1,20	0,10	0,10	1,00	2,00		= 0,02
>	P2	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		= 0,01
>	J2	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	2,90	0,10	0,10	2,00	2,00		= 0,12
>	J3	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	1,00	0,10	0,10	2,00	1,00		= 0,02
>	>								
>	>								
5.3	DIVISÓRIAS								
5.3.1	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm		Total = 24,06	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vest. Masc. Eixo Y	L1 x H x Quant.	1,30	1,80	4,00				= 9,36
>	Vest. Masc. Eixo X	L1 x H x Quant.	4,15	1,80	1,00				= 7,47
>	Vest. Masc. Desconto da P3	L1 x H x Quant.	0,60	1,60	5,00	-1,00			= -4,80
>	Vest. Fem. Eixo Y	L1 x H x Quant.	1,30	1,80	4,00				= 9,36
>	Vest. Fem. Eixo X	L1 x H x Quant.	4,15	1,80	1,00				= 7,47
>	Vest. Fem. Desconto da P3	L1 x H x Quant.	0,60	1,60	5,00	-1,00			= -4,80
>	>								
>	>								
6.	ESQUADRIAS E FERRAGENS								
6.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
6.1.1	PORTA TIPO FICHA DE 0,80mX2,10m - COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 3,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P1	Quant.	2,00						= 2,00
>	P2	Quant.	1,00						= 1,00
>	>								
>	>								
6.2	ESQUADRIAS METÁLICAS								
6.2.1	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS		Total = 9,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P3	L1 x L2 x Quant.	0,60	1,60	10,00				= 9,60
>	>								
>	>								
6.2.2	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO		Total = 2,88	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	J2	L1 x L2 x Quant.	2,40	0,60	2,00				= 2,88
>	>								
>	>								
6.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENS		Total = 0,36	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	J3	L1 x L2 x Quant.	0,60	0,60	1,00				= 0,36
>	>								
>	>								
6.3	OUTROS ELEMENTOS								
6.3.1	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO		Total = 2,88	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vidro J2	Area	2,88						= 2,88
>	>								
>	>								
6.3.2	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMINIC		Total = 1,44	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Quant.	0,80	0,90	2,00				= 1,44
>	>								
>	>								
6.3.3	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA		Total = 1,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.x Quant.	0,50	2,00					= 1,00
>	>								
>	>								
7.	COBERTURA								
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA								
7.1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)		Total = 58,88	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

CÓD: 03: AMPLIAÇÃO DO BANHEIROS E VESTIÁRIOS

LOCAL: MARANGUAPE-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Área de coberta 1	L1 x L2 > 7,50 7,85		
>				
>				
7.1.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)		Total = 17,27	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de coberta 2	L1 x L2 > 2,20 7,85	= 17,27	
>				
>				
7.2	TELHAMENTO			
7.2.1	TELHA CERÂMICA		Total = 76,15	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual área de coberta 1	Area > 58,88	= 58,88	
>	Igual área de coberta 2	Area > 17,27	= 17,27	
>				
>				
7.3	OUTROS ELEMENTOS			
7.3.1	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL		Total = 23,55	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Coberta 1	Ext.x Quant. > 7,85 2,00	= 15,70	
>	Coberta 2	Ext.x Quant. > 7,85 1,00	= 7,85	
>				
>				
7.3.2	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA		Total = 19,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Coberta 1	Ext.x Quant. > 3,75 4,00	= 15,00	
>	Coberta 2	Ext.x Quant. > 2,20 2,00	= 4,40	
>				
>				
7.3.3	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA		Total = 7,85	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Coberta 1	Ext. > 7,85	= 7,85	
>				
>				
7.3.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		Total = 15,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Calha	Ext.x Quant. > 7,85 2,00	= 15,70	
>				
>				
8.	IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		Total = 49,01	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	p/ fundações e vigas baldrames	Area > 49,01	= 49,01	
>				
>				
8.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA		Total = 98,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Vest. Masc. - Piso	Area > 16,52	= 16,52	
>	Vest. Fem. - Piso	Area > 16,50	= 16,50	
>	Banh. PCD - Piso	Area > 3,32	= 3,32	
>	Vest. Masc. - Perimetro	Perimetro X Alt. > 20,25 1,30	= 26,33	
>	Vest. Fem. - Perimetro	Perimetro X Alt. > 20,09 1,30	= 26,12	
>	Banh. PCD - Perimetro	Perimetro X Alt. > 7,30 1,30	= 9,49	
>				
>				
9.	REVESTIMENTOS			
9.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
9.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE		Total = 291,56	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual área de alvenaria x2	Area > 145,78 2,00	= 291,56	
>				
>				
9.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5		Total = 145,76	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual área de cerâmica	Area > 145,76	= 145,76	
>				
>				
9.1.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5		Total = 145,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual área de chapisco	Area > 291,56	= 291,56	
>	Desconto da área de emboço	Area > 145,76 -1,00	= -145,76	
>				
>				
9.2	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

CÓD: 03: AMPLIAÇÃO DO BANHEIROS E VESTIÁRIOS

LOCAL: MARANGUAPE-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
9.2.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		Total = 945,76	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vest. Masc.	Perímetro X Alt. >	20,25	2,85					= 57,71
>	Vest. Fem.	Perímetro X Alt. >	20,09	2,85					= 57,26
>	Banh. PCD	Perímetro X Alt. >	7,30	2,85					= 20,81
>	Frete do bloco	Perímetro X Alt. >	6,65	1,50					= 9,98
>									
>									
9.2.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 145,76	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a área de emassamento	Area >	145,76						= 145,76
>									
>									
9.3	ACABAMENTOS PARA TETO								
9.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 36,34	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vest. Masc.	Area >	16,50						= 16,50
>	Vest. Fem.	Area >	16,52						= 16,52
>	Banh. PCD	Area >	3,32						= 3,32
>									
>									
9.3.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 36,34	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual área de chapisco	>	36,34						= 36,34
>									
>									
10.	PISOS								
10.1	PISOS INTERNOS								
10.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 1,83	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vest. Masc.	Area >	16,50	0,05					= 0,83
>	Vest. Fem.	Area >	16,52	0,05					= 0,83
>	Banh. PCD	Area >	3,32	0,05					= 0,17
>									
>									
10.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm		Total = 36,34	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual área de cerâmica	Area >	36,34						= 36,34
>									
>									
10.1.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		Total = 36,34	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vest. Masc.	Area >	16,50						= 16,50
>	Vest. Fem.	Area >	16,52						= 16,52
>	Banh. PCD	Area >	3,32						= 3,32
>									
>									
10.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 36,34	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual área de cerâmica	>	36,34						= 36,34
>									
>									
10.2	PISOS EXTERNOS								
10.2.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,67	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Varanda dos banheiros	>	13,46	0,05					= 0,67
>									
>									
10.2.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)		Total = 13,46	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Varanda dos banheiros	Area >	13,46						= 13,46
>									
>									
10.3	SOLEIRAS E PEITORIS								
10.3.1	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		Total = 2,40	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P1	Ext.x Quant. >	0,80	2,00					= 1,60
>	P2	Ext.x Quant. >	0,80	1,00					= 0,80
>									
>									
10.3.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		Total = 5,40	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

CÓD: 03: AMPLIAÇÃO DO BANHEIROS E VESTIÁRIOS

LOCAL: MARANGUAPE-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT	UN
>	J2	Ext.x Quant. > 2,40	2,00	
>	J3	Ext.x Quant. > 0,60	1,00	
>			=	0,60

**11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

**11.1 TUBOS E CONEXÕES**

11.1.1 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Total = 44,89 M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Abastecimento	Ext. >	9,76						= 9,76
>	Distribuição	Ext. >	35,13						= 35,13

11.1.2 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")

Total = 9,24 M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Distribuição	Ext. >	9,24						= 9,24

11.1.3 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")

Total = 5,73 M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Extravasor	Ext. >	5,73						= 5,73

11.1.4 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")

Total = 19,69 M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Distribuição	Ext. >	19,69						= 19,69

**11.2 REGISTROS E VÁLVULAS**

11.2.1 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")

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

11.2.2 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")

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

11.2.3 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021

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

11.2.4 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021

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

11.2.5 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021

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

11.2.6 REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR

Total = 6,00 UN

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	6,00						= 6,00

11.2.7 VÁLVULA DE DESCARGA PVC RÍGIDO S/REGISTRO .ACOPLADO. D=50mm (1 1/2")

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

**11.3 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

11.3.1 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)

Total = 2,64 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bancada - B1	L1 x L2 x Quant. >	1,20	0,60	2,00				= 1,44
>	Rodabancada - B1	L1 x L2 x Quant. >	2,40	0,15	2,00				= 0,72
>	Saia - B1	L1 x L2 x Quant. >	2,40	0,10	2,00				= 0,48



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

CÓD: 03: AMPLIAÇÃO DO BANHEIROS E VESTIÁRIOS

LOCAL: MARANGUAPE-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
11.3.2	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS		Total = 3,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bancada - B1	Quant. >	3,00						= 3,00
>									
>									
11.3.3	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS		Total = 6,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bancada - B1	Quant x Repet >	3,00	2,00					= 6,00
>									
>									
11.3.4	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA		Total = 4,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vest. Masc.	Quant. >	2,00						= 2,00
>	Vest. Fem.	Quant. >	2,00						= 2,00
>									
>									
11.3.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Banh. PCD	Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
11.3.6	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Banh. PCD	Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
11.3.7	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO		Total = 6,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vest. Masc.	Quant. >	3,00						= 3,00
>	Vest. Fem.	Quant. >	3,00						= 3,00
>									
>									
11.3.8	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA		Total = 2,16	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vest. Masc.	L1 x L2 >	1,20	0,90					= 1,08
>	Vest. Fem.	L1 x L2 >	1,20	0,90					= 1,08
>									
>									
11.3.9	PORTA PAPEL METÁLICO		Total = 8,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vest. Masc.	Quant. >	4,00						= 4,00
>	Vest. Fem.	Quant. >	4,00						= 4,00
>									
>									
11.3.10	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Banh. PCD	Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
11.3.11	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Banh. PCD	Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
11.3.12	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 2,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Banh. PCD	Quant. >	2,00						= 2,00
>									
>									
11.4	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS								
11.4.1	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")		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
>									
>									
11.4.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 750 LITROS, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		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
>									
>									

**12. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

CÓD: 03: AMPLIAÇÃO DO BANHEIROS E VESTIÁRIOS

LOCAL: MARANGUAPE-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT	UN
12.1.15	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75mm (3")-CIANÉIS		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
12.1.16	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-CIANÉIS		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
12.1.17	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-CIANÉIS		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
12.1.18	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")		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
12.1.19	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")		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
12.1.20	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")		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
12.1.21	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant > 8,00	=	8,00
12.1.22	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant > 6,00	=	6,00
12.1.23	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM		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
12.1.24	REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")		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
12.1.25	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA CIANÉIS		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
12.1.26	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50mm (3"X2")		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
12.2	POÇOS E CAIXAS			
12.2.1	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm		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
12.2.2	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO		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



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

CÓD: 03: AMPLIAÇÃO DO BANHEIROS E VESTIÁRIOS

LOCAL: MARANGUAPE-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>									
12.2.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANIT							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
>									
>									
12.3	OUTROS ELEMENTOS								
12.3.1	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM. = 100mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							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
>									
>									
14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
14.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES								
14.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							Total = 29,15	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	29,15					=	29,15
>									
>									
14.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA							Total = 12,01	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	12,01					=	12,01
>									
>									
14.1.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")							Total = 11,59	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	11,59					=	11,59
>									
>									
14.2	QUADROS E CAIXAS								
14.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	10,00					=	10,00
>									
>									
14.2.2	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"							Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	10,00					=	10,00
>									
>									
14.2.3	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm							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
>									
>									
14.2.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00					=	1,00
>									
>									
14.3	BASES, CHAVES E DISJUNTORES								
14.3.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A							Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	5,00					=	5,00
>									
>									
14.3.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A							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
>									
>									
14.3.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00					=	2,00
>									
>									
14.3.8	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
>									
>									





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

CÓD: 03: AMPLIAÇÃO DO BANHEIROS E VESTIÁRIOS

LOCAL: MARANGUAPE-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT	UN						
15.3	ESQUADRIAS DE MADEIRA									
15.3.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS		Total = 8,40	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	P1	L1 X L2 X Fator x Quant >	0,80	2,10	2,50	1,00			=	4,20
>	P2	L1 X L2 X Fator x Quant >	0,80	2,10	2,50	1,00			=	4,20
>										
>										
15.3.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		Total = 8,40	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Igual área de emassamento	Area >	8,40						=	8,40
>										
>										
16.	SERVIÇOS DIVERSOS									
16.1	OUTROS ELEMENTOS									
16.1.1	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		Total = 3,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Vest. Masc. - Piso	Quant >	1,00						=	1,00
>	Vest. Fem. - Piso	Quant >	1,00						=	1,00
>	Banh. PCD - Piso	Quant >	1,00						=	1,00
>										
>										
16.2	LIMPEZA FINAL									
16.2.1	LIMPEZA GERAL		Total = 76,15	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Area >	76,15						=	76,15
>										
>										

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



**COMPOSIÇÃO DO BDI CPNFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		20.34%	22.12%	25.00%	20,99%	24,60%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3.00%	4.00%	5.50%	4,00%	
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	DESPESAS FINANCEIRAS	0.59%	1.23%	1.39%	0,59%	
L	LUCRO	6.16%	7.40%	8.69%	6,16%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			6,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	3,00% x 100,0% =			3,00%	
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	$= \frac{(1 + 4,00\% + 0,80\% + 0,97\% + -) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 =$					20,99%
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB						
BDI	$= \frac{(1 + 4,00\% + 0,80\% + 0,97\% + 0,00\%) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 2,70\%)} - 1 =$					24,60%
					<b>PERCENTUAL DA CPRB</b>	<b>2,70%</b>

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENGENHEIRO CIVIL E SANITARISTA  
 CREA RA/P 331591/097

**DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
 LOCAL: MARANGUAPE-CE



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
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>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>	<b>18,29</b>	<b>7,38</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
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
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>84,44</b>	<b>47,48</b>	<b>114,15</b>	<b>71,31</b>

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENGENHEIRO CIVIL E SANITARISTA  
 CREA-RN/P 50158/1067

**DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**

OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

LOCAL: MARANGUAPE-CE



**CEARÁ** VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	5,00%	5,00%	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%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>21,80%</b>	<b>21,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide	17,86%	Não incide
B2	Feridos	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	Não incide	1,64%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>49,06%</b>	<b>19,46%</b>	<b>49,06%</b>	<b>19,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%	0,47%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,05%</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,05%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%	18,05%	7,16%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,49%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>10,61%</b>	<b>4,19%</b>	<b>18,54%</b>	<b>7,53%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>92,17%</b>	<b>53,50%</b>	<b>115,10%</b>	<b>71,84%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENGENHEIRO CIVIL E SANITARISTA  
 CREA RNP 501581067



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE
LOCAL:	MARANGUAPE-CE
FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%   2. SINAPI/CE 11/2025   3. PESQUISAS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%	
DATA BASE: 11/2025	

1.1.1. CPADM01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA URBANIZAÇÃO E REFORMA DA ÁREA EXTERNA (%)					
Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPADM01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA URBANIZAÇÃO E REFORMA DA ÁREA EXTERNA	%	1,00000000	R\$ 96,60	R\$ 96,60
TOTAL Não cadastrado:					R\$ 96,60
<b>VALOR:</b>					<b>96,60</b>

1.1.2. CPADM02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA AMPLIAÇÃO DE 02 SALAS DE AULA (%)					
Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPADM02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA AMPLIAÇÃO DE 02 SALAS DE AULA	%	1,00000000	R\$ 134,46	R\$ 134,46
TOTAL Não cadastrado:					R\$ 134,46
<b>VALOR:</b>					<b>134,46</b>

1.1.3. CPADM03 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA AMPLIAÇÃO DO BANHEIROS E VESTIÁRIOS (%)					
Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPADM03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA AMPLIAÇÃO DO BANHEIROS E VESTIÁRIOS	%	1,00000000	R\$ 86,16	R\$ 86,16
TOTAL Não cadastrado:					R\$ 86,16
<b>VALOR:</b>					<b>86,16</b>

2.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 5,0650
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,0650
<b>VALOR:</b>					<b>5,07</b>

2.2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 40,5200
<b>VALOR:</b>					<b>187,01</b>

2.2.2. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6MM C/ABERTURA E PORTÃO (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,10000000	R\$ 21,7000	R\$ 23,8700
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	KG	0,50000000	R\$ 10,0300	R\$ 5,0150
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	3,15000000	R\$ 16,0900	R\$ 50,6835
I1724	PREGO	KG	0,15000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,5500
TOTAL Material:					R\$ 82,1185
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025  
 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

SECRETARIA ESPECIAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS  
 SELC PMM  
 FL. 568  
 DATA BASE 11/2025

I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0.80000000	R\$ 26.8600	R\$ 21.4880
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.80000000	R\$ 20.2600	R\$ 16.2080
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 37,6960</b>
<b>VALOR:</b>						<b>119,81</b>

**2.3.1. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)**

Mão de Obra	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	24.00000000	R\$ 20.2600	R\$ 486.2400
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 486,2400</b>
<b>VALOR:</b>				<b>486,24</b>

**2.3.2. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)**

Mão de Obra	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	1.30000000	R\$ 26.8600	R\$ 34.9180
I2543	SERVENTE	13.00000000	R\$ 20.2600	R\$ 263.3800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 298,2980</b>
<b>VALOR:</b>				<b>298,30</b>

**2.3.3. C3373 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)**

Mão de Obra	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	0.05000000	R\$ 26.8600	R\$ 1.3430
I2543	SERVENTE	0.50000000	R\$ 20.2600	R\$ 10.1300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 11,4730</b>
<b>VALOR:</b>				<b>11,47</b>

**2.3.4. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)**

Mão de Obra	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	0.20000000	R\$ 26.8600	R\$ 5.3720
I2543	SERVENTE	0.20000000	R\$ 20.2600	R\$ 4.0520
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 9,4240</b>
<b>VALOR:</b>				<b>9,42</b>

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

Material	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	0.02000000	R\$ 21.7300	R\$ 0.4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	0.04000000	R\$ 16.0900	R\$ 0.6436
I1724	PREGO	0.01200000	R\$ 17.0000	R\$ 0.2040
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	0.00900000	R\$ 36.6400	R\$ 0.3298
<b>TOTAL Material:</b>				<b>R\$ 1,6120</b>
Mão de Obra	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	0.13000000	R\$ 26.8600	R\$ 3.4918
I2543	SERVENTE	0.13000000	R\$ 20.2600	R\$ 2.6338
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 6,1256</b>
<b>VALOR:</b>				<b>7,74</b>

**3.1.1. C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 A 3.00M (M3)**



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 | 3. PESQUISAS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%

DATA BASE  
11/2025

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3.50000000	R\$ 20,2600	R\$ 70,9100
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 70,9100</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>70,91</b>	

**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	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 34,4420</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>34,44</b>	

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0.03500000	R\$ 184,8907	R\$ 6,4712
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0.03500000	R\$ 51,5141	R\$ 1,8030
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>R\$ 8,2742</b>	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1.10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 77,0000</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.05000000	R\$ 20,2600	R\$ 21,2730
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 21,2730</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>106,55</b>	

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.70000000	R\$ 20,2600	R\$ 34,4420
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 34,4420</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>34,44</b>	

**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	0.20000000	R\$ 65,7991	R\$ 13,1598
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>R\$ 13,1598</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 12,1560</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>25,32</b>	

**3.3.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0.24000000	R\$ 65,7991	R\$ 15,7918
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>R\$ 15,7918</b>	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.72000000	R\$ 20,2600	R\$ 14,5872
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 14,5872</b>	



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

**VALOR:** 30,38

**3.3.3. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)**

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,22220000	R\$ 176,6602	R\$ 39,2539
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 39,2539</b>
<b>VALOR:</b>						<b>39,25</b>

**3.4.1. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R\$ 83,5800	R\$ 58,3388
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 302,7778</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 324,1600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 377,8800</b>	
<b>VALOR:</b> 680,66						

**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	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 21,3050</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 27,4300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 34,9180
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 62,3480</b>	
<b>VALOR:</b> 83,65						

**4.1.2. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12MM UTIL. 5X (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 55,1618</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 21,1000	R\$ 28,4850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 26,8600	R\$ 36,2610
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 64,7460</b>	



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE
LOCAL:	MARANGUAPE-CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%   2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%   3. PESQUISAS DE PREÇO	
SELC PMM FL. 592 DATA BASE Maranguape-CE 11/2023	

<b>VALOR:</b>	<b>129,91</b>
---------------	---------------

4.2.1. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (KG)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1.15000000	R\$ 7.1000	R\$ 8.1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0.03000000	R\$ 16.5300	R\$ 0.4959
TOTAL Material:						R\$ 8,6609
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.10000000	R\$ 21.1000	R\$ 2.1100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.10000000	R\$ 26.8600	R\$ 2.6860
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,7960
<b>VALOR:</b>						<b>13,46</b>

4.2.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1.15000000	R\$ 7.1000	R\$ 8.1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0.02000000	R\$ 16.5300	R\$ 0.3306
TOTAL Material:						R\$ 8,4956
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.08000000	R\$ 21.1000	R\$ 1.6880
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.08000000	R\$ 26.8600	R\$ 2.1488
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,8368
<b>VALOR:</b>						<b>12,33</b>

4.2.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM (KG)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1.15000000	R\$ 7.5900	R\$ 8.7285
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0.02000000	R\$ 16.5300	R\$ 0.3306
TOTAL Material:						R\$ 9,0591
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.07000000	R\$ 21.1000	R\$ 1.4770
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0.07000000	R\$ 26.8600	R\$ 1.8802
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,3572
<b>VALOR:</b>						<b>12,42</b>

4.3.1. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0.71400000	R\$ 27.5970	R\$ 19.7043
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 19,7043
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0.86690000	R\$ 83.5800	R\$ 72.4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0.62700000	R\$ 100.5000	R\$ 63.0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349.00000000	R\$ 0.7100	R\$ 247.7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0.20900000	R\$ 100.5000	R\$ 21.0045
TOTAL Material:						R\$ 404,2635
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE
LOCAL:	MARANGUAPE-CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%   2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%   3. PESQUISAS DE PREÇO	
DATA BASE: Marangapé-CE 11/2025	

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6.00000000	R\$ 20,2600	R\$ 121,5600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 121,5600
					VALOR:	545,53

**4.3.2. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5.00000000	R\$ 26,8600	R\$ 134,3000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8.00000000	R\$ 20,2600	R\$ 162,0800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 296,3800
					VALOR:	296,38

**5.1.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0.01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2.18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2.18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25.00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
					TOTAL Material:	R\$ 18,1443

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1.00000000	R\$ 26,8600	R\$ 26,8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.12000000	R\$ 20,2600	R\$ 22,6912
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 49,5512
					VALOR:	67,70

**5.2.1. C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0.00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0.70000000	R\$ 4,1800	R\$ 2,9260
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1.60000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,1360
I7917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1.00000000	R\$ 347,2900	R\$ 347,2900
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1.30000000	R\$ 4,0300	R\$ 5,2390
					TOTAL Material:	R\$ 357,0693

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2.40000000	R\$ 26,8600	R\$ 64,4640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4.80000000	R\$ 20,2600	R\$ 97,2480
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 161,7120
					VALOR:	518,78

**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	0.71400000	R\$ 27,5970	R\$ 19,7043
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 19,7043

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60.00000000	R\$ 8,2300	R\$ 493,8000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1.20000000	R\$ 16,5300	R\$ 19,8360
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0.62350000	R\$ 83,5800	R\$ 52,1121



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE: 11/2025

ID	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	M3	0.87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327.60000000	R\$ 0,7100	R\$ 232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,60000000	R\$ 16,0900	R\$ 9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 63,8500

**TOTAL Material:** R\$ 988,4871

Mão de Obra	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	H	12,30000000	R\$ 21,1000	R\$ 259,5300
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	4,80000000	R\$ 26,8600	R\$ 128,9280
I0498 CARPINTEIRO	H	7,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 201,4500
I2391 PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543 SERVENTE	H	12,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 243,1200

**TOTAL Mão de Obra:** R\$ 886,7480

**VALOR:** 1.894,94

**5.4.1. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)**

Material	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0191 FERRO CHATO 2" x 3/8" (3.80KG/M)	KG	0,50000000	R\$ 9,2700	R\$ 4,6350

**TOTAL Material:** R\$ 4,6350

Mão de Obra	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,15000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,0290
I2543 SERVENTE	H	0,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,0780

**TOTAL Mão de Obra:** R\$ 10,1070

Serviço	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00100000	R\$ 1.104,1300	R\$ 1,1041

**TOTAL Serviço:** R\$ 1,1041

**VALOR:** 15,85

**6.1.1. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

Material	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8337 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	M2	1,00000000	R\$ 311,9500	R\$ 311,9500

**TOTAL Material:** R\$ 311,9500

**VALOR:** 311,95

**6.1.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)**

Material	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9142 JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	UN	1,00000000	R\$ 417,5200	R\$ 417,5200

**TOTAL Material:** R\$ 417,5200

Mão de Obra	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	2,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 67,1500
I2543 SERVENTE	H	1,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 30,3900

**TOTAL Mão de Obra:** R\$ 97,5400

Serviço	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,02100000	R\$ 1.104,1300	R\$ 23,1867

**TOTAL Serviço:** R\$ 23,1867



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE
LOCAL:	MARANGUAPE-CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%   2. SINAPI/CE 11/2025   3. PESQUISAS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%	
DATA BASE: 11/2025	

VALOR:	538,25
--------	--------

6.1.3. CPUE-19 PORTA TIPO FICHA DE 0,80MX2,10M - COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Não cadastrado		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-19	PORTA TIPO FICHA DE 0.80mX2,10m - COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	1,00000000	R\$ 1.323,51	R\$ 1.323,51
TOTAL Não cadastrado:						R\$ 1.323,51
VALOR:						1.323,51

6.1.4. 94569 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25. 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 219,45	R\$ 457,18
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,26	R\$ 6,34
00039961	SILICONE ACÉTICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,16875000	R\$ 26,62	R\$ 31,11
TOTAL Material:						R\$ 494,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,01041390	R\$ 30,58	R\$ 30,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50520690	R\$ 23,56	R\$ 11,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 42,79
VALOR:						537,42

6.1.5. C1991 PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11713	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 299,3200	R\$ 299,3200
TOTAL Material:						R\$ 299,3200
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 40,2900
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 50,6500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 90,9400
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0205	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:8	SEINFRA	M3	0,00700000	R\$ 608,1700	R\$ 4,2572
TOTAL Serviço:						R\$ 4,2572
VALOR:						394,52

6.2.1. C4621 BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3MM C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18618	CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm (8,10KG/M2)	SEINFRA	M2	0,36000000	R\$ 294,8600	R\$ 106,1496
18619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	SEINFRA	M	0,90000000	R\$ 2,3200	R\$ 2,0880
TOTAL Material:						R\$ 108,2376
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,0780
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,1360



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE
LOCAL:	MARANGUAPE-CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%   2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%   3. PESQUISAS DE PREÇO	
DATA BASE 11/2025	

<b>VALOR:</b>	<b>122,37</b>
---------------	---------------

6.2.2. C4638 PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA (M)					
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8639	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 220,5100
TOTAL Material:					R\$ 220,5100
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 26,8600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,7150
<b>VALOR:</b>					<b>227,23</b>

6.2.3. C2672 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6MM, COLOCADO (M2)					
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2255	VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 254,1900
TOTAL Material:					R\$ 254,1900
<b>VALOR:</b>					<b>254,19</b>

7.1.1. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7M (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)					
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 13,9100
I1495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 3.162,7100
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 17,0000
TOTAL Material:					R\$ 83,6116
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 21,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 26,8600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 57,5520
<b>VALOR:</b>					<b>141,16</b>

7.1.2. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)					
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 6,4000
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	R\$ 26,0900
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 17,0000
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 1,7200
TOTAL Material:					R\$ 65,1597
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 26,8600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 47,9600
<b>VALOR:</b>					<b>113,12</b>

7.2.1. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)					
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,7100
TOTAL Material:					R\$ 23,4300



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE Maranguape - CE 11/2025

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	1,10000000	R\$ 26,8600	R\$ 29,5460
I2543 SERVENTE	H	1,10000000	R\$ 20,2600	R\$ 22,2860
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 51,8320</b>
<b>VALOR:</b>				<b>75,26</b>

**7.3.1. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
I0441 CAL HIDRATADA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
<b>TOTAL Material:</b>				<b>R\$ 0,8400</b>

  

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
I2543 SERVENTE	H	0,32000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,4832
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 14,5412</b>
<b>VALOR:</b>				<b>15,38</b>

**7.3.2. C4464 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)**

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
I2543 SERVENTE	H	0,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,0780
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 14,1360</b>

  

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,00200000	R\$ 574,7700	R\$ 1,1495
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>R\$ 1,1495</b>
<b>VALOR:</b>				<b>15,29</b>

**7.3.3. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0926 CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,00000000	R\$ 2,5600	R\$ 7,6800
<b>TOTAL Material:</b>				<b>R\$ 7,6800</b>

  

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300
I2543 SERVENTE	H	0,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 10,1300
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 23,5600</b>

  

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,00200000	R\$ 574,7700	R\$ 1,1495
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>R\$ 1,1495</b>
<b>VALOR:</b>				<b>32,39</b>

**7.3.4. 94228 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)**

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,01830000	R\$ 29,99	R\$ 0,54



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025  
 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
 Maranguapé-CE  
 11/2025

93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0.01320000	R\$ 31,05	R\$ 0,40
-------	--	--------	-----	------------	-----------	----------

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,94

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	SINAPI	M	1.05000000	R\$ 41,43	R\$ 43,50
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0.01300000	R\$ 13,45	R\$ 0,17
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0.00240000	R\$ 71,32	R\$ 0,17
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0.08100000	R\$ 40,28	R\$ 3,26
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0.09000000	R\$ 249,65	R\$ 22,46

TOTAL Material: R\$ 69,56

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.37100000	R\$ 23,56	R\$ 8,74
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.27700000	R\$ 29,86	R\$ 8,27

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 17,01

**VALOR: 87,51**

**8.1.1. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M² (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2.00000000	R\$ 18,1800	R\$ 36,3600

TOTAL Material: R\$ 36,3600

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0.20000000	R\$ 21,1000	R\$ 4,2200

TOTAL Mão de Obra: R\$ 4,2200

**VALOR: 40,58**

**8.1.2. C1472 IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2089	TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	1.02000000	R\$ 11,3900	R\$ 11,6178

TOTAL Material: R\$ 11,6178

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040

TOTAL Mão de Obra: R\$ 8,1040

**VALOR: 19,72**

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0.00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2.43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253

TOTAL Material: R\$ 2,2351

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.10000000	R\$ 26,8600	R\$ 2,6860
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.15000000	R\$ 20,2600	R\$ 3,0390

TOTAL Mão de Obra: R\$ 5,7250

**VALOR: 7,96**



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

**9.1.2. C1226 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,84000000	R\$ 0,7100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 6,1774</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 20,2600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 32,3240</b>
<b>VALOR:</b>					<b>38,50</b>

**9.1.3. C3124 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 (M2)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 28,2720</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0172	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 511,5500
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 12,7888</b>
<b>VALOR:</b>					<b>41,06</b>

**9.2. - ARGAMASSAS PARA TETO**

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-	ARGAMASSAS PARA TETO		1,00000000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>TOTAL Não cadastrado:</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>0,00</b>

**9.3.1. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	R\$ 83,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	R\$ 0,7100
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,6750</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 26,8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	R\$ 20,2600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 12,9956</b>
<b>VALOR:</b>					<b>15,67</b>

**9.3.2. C2112 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/ TETO (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800
I0442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1,12000000	R\$ 0,8800
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,4954</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 26,8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,78000000	R\$ 20,2600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 15,8028</b>



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

SELC PMM  
 FL. 579  
 DATA BASE  
 11/2025

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,9188
<b>VALOR:</b>	<b>33,41</b>

**9.4.1. 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	6.00000000	R\$ 2.4200
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1.10000000	R\$ 25.9500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 43,0650</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0.72000000	R\$ 26.8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.72000000	R\$ 20.2600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 33,9264</b>
<b>VALOR:</b>					<b>76,99</b>

**9.4.2. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1.00000000	R\$ 69.5400
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 69,5400</b>
<b>VALOR:</b>					<b>69,54</b>

**9.4.3. 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	0.23300000	R\$ 6.5700
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,5308</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0.20000000	R\$ 26.8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.20000000	R\$ 20.2600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 9,4240</b>
<b>VALOR:</b>					<b>10,95</b>

**10.1.1. 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	2.00000000	R\$ 26.8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6.00000000	R\$ 20.2600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 175,2800</b>
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1.00000000	R\$ 500.4800
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 500,4800</b>
<b>VALOR:</b>					<b>675,76</b>

**10.1.2. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0.20000000	R\$ 1.9684
I0748	MAQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0.80000000	R\$ 1.3992



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

**DATA BASE:** 11/2025

						TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,5131
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21.00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0.03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874	
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0.15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26.58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718	
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0.03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134	
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0.10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110	
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0.05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950	
I1316	JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2.50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000	
						<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 47,1586</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1.50000000	R\$ 26,8600	R\$ 40,2900	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1.20000000	R\$ 26,8600	R\$ 32,2320	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1.20000000	R\$ 20,2600	R\$ 24,3120	
						<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 96,8340</b>
						<b>VALOR:</b>	<b>145,51</b>

10.1.3. C2996 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30 CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)							
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6.00000000	R\$ 2,4200	R\$ 14,5200	
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1.10000000	R\$ 25,9500	R\$ 28,5450	
						<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 43,0650</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0.60000000	R\$ 26,8600	R\$ 16,1160	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560	
						<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 28,2720</b>
						<b>VALOR:</b>	<b>71,34</b>

10.1.4. C1919 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)							
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0.80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194	
						<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>	<b>R\$ 1,1194</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21.00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0.03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874	
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0.10000000	R\$ 20,0000	R\$ 2,0000	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26.58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718	
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0.10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110	
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0.05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950	
I1316	JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2.50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000	
						<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 45,4452</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0.50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1.20000000	R\$ 26,8600	R\$ 32,2320	



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

**DATA BASE:** Marangá 11/2025

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 20,2600	R\$ 24,3120
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 69,9740</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>116,54</b>

**10.1.5. C2179 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3CM (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	R\$ 7,7745
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 10,8252</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 6,7150
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 11,1430
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 17,8580</b>
<b>VALOR:</b>					<b>28,68</b>

**10.1.6. C4917 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,12110000	R\$ 4,2144
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00550000	R\$ 0,2833
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>R\$ 4,4977</b>
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 4,7473
I9104	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00300000	R\$ 56,7798
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00870000	R\$ 0,6710
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 62,1981</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,25310000	R\$ 6,7983
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25310000	R\$ 5,1278
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 11,9261</b>
<b>VALOR:</b>					<b>78,62</b>

**10.1.7. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 2,6344
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 0,2112
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>R\$ 2,8456</b>
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 4,7473
I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	R\$ 40,8563
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 0,5013
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 46,1049</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 4,2842



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
11/2025

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 20,2600	R\$ 3,2315
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 7,5157</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>56,47</b>

**10.2.1. 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 HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	R\$ 870,1300	R\$ 156,6234
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 39,7700	R\$ 20,6804
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 53,6900	R\$ 6,4428
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	R\$ 680,6600	R\$ 47,6462
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 12,5600	R\$ 6,5312
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 55,5700	R\$ 55,5700
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 34,4400	R\$ 4,1328
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 28,6900	R\$ 14,9188
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 312,5456</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>312,55</b>

**10.3.1. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15CM (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 75,8400	R\$ 75,8400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 75,8400</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 5,0650
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 18,4950</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R\$ 738,1000	R\$ 2,7679
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 2,7679</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>97,10</b>

**10.3.2. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 CM (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 75,8400	R\$ 75,8400
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 75,8400</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 13,4300
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 5,0650
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 18,4950</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R\$ 738,1000	R\$ 2,7679
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 2,7679</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>97,10</b>



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

**10.4.1. C0366 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,15M) (M)**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.30000000	R\$ 26.8600	R\$ 8.0580
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.40000000	R\$ 20.2600	R\$ 8.1040
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 16,1620</b>	

  

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3127	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0.00300000	R\$ 94.6200	R\$ 0.2839
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0.00070000	R\$ 472.6300	R\$ 0.3308
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMAOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0.25000000	R\$ 5.8100	R\$ 1.4525
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1.00000000	R\$ 46.9100	R\$ 46,9100
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0.02000000	R\$ 53.6900	R\$ 1.0738
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 50,0510</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>66,21</b>	

**10.4.2. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO (M)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1.00000000	R\$ 15.8600	R\$ 15.8600
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 15,8600</b>	

  

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0.18000000	R\$ 26.8600	R\$ 4.8348
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0.36000000	R\$ 20.2600	R\$ 7.2936
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 12,1284</b>	

  

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0.00100000	R\$ 649.2900	R\$ 0.6493
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 0,6493</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>28,64</b>	

**11.1. - EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**

Não cadastrado	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS		1.00000000	R\$ 0.00	R\$ 0,00
<b>TOTAL Não cadastrado:</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>0,00</b>

**11.2. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 840.0000	R\$ 840.0000
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2.00000000	R\$ 0.9000	R\$ 1.8000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 841,8000</b>	

  

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.40000000	R\$ 21.1000	R\$ 8.4400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.40000000	R\$ 26.1800	R\$ 10.4720
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 18,9120</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>860,71</b>	

**11.3. - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE  
**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
11/2025

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		1,00000000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL Não cadastrado:					R\$ 0,00
<b>VALOR:</b>					<b>0,00</b>

**11.4. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	1,00000000	R\$ 239,7000	R\$ 239,7000
TOTAL Material:					R\$ 239,7000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	H	0,50000000	R\$ 26,8500	R\$ 13,4250
12543	SERVENTE	H	0,50000000	R\$ 20,2600	R\$ 10,1300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 23,5550
<b>VALOR:</b>					<b>263,26</b>

**11.5. - SINALIZAÇÃO**

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-	SINALIZAÇÃO		1,00000000	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL Não cadastrado:					R\$ 0,00
<b>VALOR:</b>					<b>0,00</b>

**11.6. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,03000000	R\$ 12,2200	R\$ 0,3666
TOTAL Material:					R\$ 0,3666
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,80000000	R\$ 21,1000	R\$ 16,8800
12395	PINTOR	H	1,50000000	R\$ 26,8600	R\$ 40,2900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 57,1700
<b>VALOR:</b>					<b>57,54</b>

**11.7. CPUE-11 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, \*20 X 20\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS) (UN)**

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-11	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS)	UN	1,00000000	R\$ 21,40	R\$ 21,40
TOTAL Não cadastrado:					R\$ 21,40
<b>VALOR:</b>					<b>21,40</b>

**11.8. CPUE-16 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RATANGULAR, \*13 X 26\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS - ROTA DE FUGA (UN)**

Não cadastrado	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CPUE-16	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RATANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS - ROTA DE FUGA	UN	1,00000000	R\$ 21,40	R\$ 21,40
TOTAL Não cadastrado:					R\$ 21,40
<b>VALOR:</b>					<b>21,40</b>

**12.1.1. C1551 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2") (UN)**



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE

**LOCAL:** MARANGUAPE-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15% | 2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10% | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
Maranguape-CE  
11/2025

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600	R\$ 0,6336
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R\$ 61,0200	R\$ 0,9153
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 3,9089</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 21,1000	R\$ 5,9080
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 26,1800	R\$ 7,3304
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 13,2384</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>17,15</b>	

**12.1.2. C1552 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,9504
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	R\$ 61,0200	R\$ 1,3424
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 5,5428</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 21,1000	R\$ 5,9080
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 26,1800	R\$ 7,3304
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 13,2384</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>18,78</b>	

**12.1.3. C1554 JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	R\$ 63,3600	R\$ 2,1542
I1285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,3800	R\$ 7,3800
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	R\$ 61,0200	R\$ 3,1730
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 12,7072</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 21,1000	R\$ 7,5960
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 26,1800	R\$ 9,4248
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 17,0208</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>29,73</b>	

**12.1.4. C1575 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=75MM (3")-C/ANÉIS (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,3400	R\$ 4,6800
I1325	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,4900	R\$ 19,4900
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 43,0100	R\$ 1,2903
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 25,4603</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 21,1000	R\$ 7,8070
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 26,1800	R\$ 9,6866
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 17,4936</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>42,95</b>	



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS	
OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE
LOCAL:	MARANGUAPE-CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%   2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%   3. PESQUISAS DE PREÇO	
DATA BASE Maranguape-CE 11/2025	

12.1.5. C1577 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75MM (4"X3")-C/ANÉIS (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,9900	R\$ 5,9800
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3400	R\$ 2,3400
I1320	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 4X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 25,6800	R\$ 25,6800
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,06100000	R\$ 43,0100	R\$ 2,6236
TOTAL Material:					R\$ 36,6236	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 21,1000	R\$ 9,7060
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 26,1800	R\$ 12,0428
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,7488	
VALOR:					58,37	

12.1.6. C1584 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100MM (4") (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 63,3600	R\$ 3,1680
I1326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7600	R\$ 20,7600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 61,0200	R\$ 4,8816
TOTAL Material:					R\$ 28,8096	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 21,1000	R\$ 9,7060
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 26,1800	R\$ 12,0428
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,7488	
VALOR:					50,56	

12.1.7. C2146 REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2") (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03250000	R\$ 63,3600	R\$ 2,0592
I1790	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC ESGOTO 100X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,5200	R\$ 9,5200
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05100000	R\$ 61,0200	R\$ 3,1120
TOTAL Material:					R\$ 14,6912	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 21,1000	R\$ 4,6420
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 26,1800	R\$ 5,7596
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,4016	
VALOR:					25,09	

12.1.8. C2350 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=75X50MM (3"X2") (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04150000	R\$ 63,3600	R\$ 2,6294
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	R\$ 61,0200	R\$ 3,8443
I2011	TÊ PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 75X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 13,1500	R\$ 13,1500
TOTAL Material:					R\$ 19,6237	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 21,1000	R\$ 7,8070

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE					
<b>LOCAL:</b>	MARANGUAPE-CE					
FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%   2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%   3. PESQUISAS DE PREÇO						DATA BASE Maranguape-CE 11/2025

12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.37000000	R\$ 26,1800	R\$ 9,6866
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 17,4936
<b>VALOR:</b>						37,12

12.1.9. C1576 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM (4"X2")-C/ANÉIS (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2.00000000	R\$ 2,9900	R\$ 5,9800
10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 1,8400	R\$ 1,8400
11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 19,8600	R\$ 19,8600
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0.05600000	R\$ 43,0100	R\$ 2,4086
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 30,0886
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.46000000	R\$ 21,1000	R\$ 9,7060
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.46000000	R\$ 26,1800	R\$ 12,0428
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 21,7488
<b>VALOR:</b>						51,84

12.1.10. C1758 LUIVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100MM (4") (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0.05000000	R\$ 63,3600	R\$ 3,1680
11457	LUIVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 6,9600	R\$ 6,9600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0.08000000	R\$ 61,0200	R\$ 4,8816
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 15,0096
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.23000000	R\$ 21,1000	R\$ 4,8530
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.23000000	R\$ 26,1800	R\$ 6,0214
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 10,8744
<b>VALOR:</b>						25,88

12.1.11. C1761 LUIVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50MM (2") (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0.01500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,9504
11459	LUIVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 3,5100	R\$ 3,5100
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0.02200000	R\$ 61,0200	R\$ 1,3424
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 5,8028
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.14000000	R\$ 21,1000	R\$ 2,9540
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.14000000	R\$ 26,1800	R\$ 3,6652
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 6,6192
<b>VALOR:</b>						12,42

12.1.12. 89669 LUIVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC. FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0.02450000	R\$ 61,40	R\$ 1,50
00000299	ANEL BORRACHA. DN 100 MM. PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 5,51	R\$ 5,51
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA. COR PRETA. GRAO 100	SINAPI	UN	0.05100000	R\$ 1,65	R\$ 0,08



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS					
OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA DE DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE				
LOCAL:	MARANGUAPE-CE				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28 (10/2023) SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 114,15%   2. SINAPI/CE 11/2025 SEM DESONERAÇÃO - ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%   3. PESQUISAS DE PREÇO					DATA BASE Maranguape-CE 11/2025

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00020170	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 13,65	R\$ 13,65
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0.05750000	R\$ 25,34	R\$ 1,45
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0.04000000	R\$ 69,56	R\$ 2,78
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 24,97</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares						
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.18190000	R\$ 24,23	R\$ 4,40
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0.18190000	R\$ 29,86	R\$ 5,43
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 9,83</b>
<b>VALOR:</b>						<b>34,80</b>

**12.1.13. C1762 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75MM (3") (UN)**

Material						
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0.03400000	R\$ 63,3600	R\$ 2,1542
I1460	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 75MM	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 7,1200	R\$ 7,1200
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0.05200000	R\$ 61,0200	R\$ 3,1730
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 12,4472</b>

Mão de Obra						
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.18000000	R\$ 21,1000	R\$ 3,7980
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.18000000	R\$ 26,1800	R\$ 4,7124
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 8,5104</b>
<b>VALOR:</b>						<b>20,96</b>

**12.1.14. C2360 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") - JUNTA C/ANÉIS (UN)**

Material						
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	3.00000000	R\$ 2,0900	R\$ 6,2700
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0.03000000	R\$ 43,0100	R\$ 1,2903
I2014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	SEINFRA	UN	1.00000000	R\$ 7,9700	R\$ 7,9700
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 15,5303</b>

Mão de Obra						
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.29000000	R\$ 21,1000	R\$ 6,1190
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.29000000	R\$ 26,1800	R\$ 7,5922
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 13,7112</b>
<b>VALOR:</b>						<b>29,24</b>

**12.1.15. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)**

Material						
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0.02500000	R\$ 63,3600	R\$ 1,5840
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0.04000000	R\$ 61,0200	R\$ 2,4408
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1.01000000	R\$ 15,8200	R\$ 15,9782
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 20,0030</b>

Mão de Obra						
Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0.52000000	R\$ 21,1000	R\$ 10,9720
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0.52000000	R\$ 26,1800	R\$ 13,6136
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 24,5856</b>