

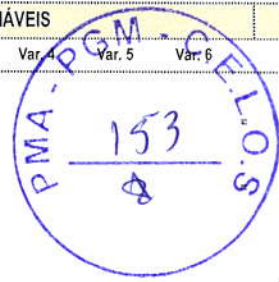
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	* PAREDES VERTICAIS									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	0,65	0,83	2,00			=	1,08	
>	* PAREDES HORIZONTAL									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	1,00	0,83	1,00			=	0,83	
>									0,00	
>									0,00	
								Total = 0,85	M2	
14.5.4 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Casa de gás	L1 x L2 x Quant. >	0,65	1,30	1,00				=	0,85
>										0,00
>										0,00
								Total = 1,91	M2	
14.5.5 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* PAREDES VERTICAIS									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	0,65	0,83	2,00				=	1,08
>	* PAREDES HORIZONTAL									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	1,00	0,83	1,00				=	0,83
>										0,00
>										0,00
								Total = 3,82	M2	
14.5.6 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* PAREDES VERTICAIS									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	0,65	0,83	4,00				=	2,16
>	* PAREDES HORIZONTAL									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	1,00	0,83	2,00				=	1,66
>										0,00
>										0,00
								Total = 3,82	M2	
14.5.7 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* PAREDES VERTICAIS									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	0,65	0,83	4,00				=	2,16
>	* PAREDES HORIZONTAL									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	1,00	0,83	2,00				=	1,66
>										0,00
>										0,00
								Total = 0,08	M3	
14.5.8 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x H >	0,65	1,30	0,10				=	0,08
>										0,00
>										0,00
								Total = 1,08	M2	
14.5.9 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* PAREDES VERTICAIS									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	0,65	0,83	2,00				=	1,08
>										0,00
>										0,00
								Total = 1,66	M2	
14.5.10 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* PAREDES VERTICAIS									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	0,50	0,83	2,00				=	0,83
>	* PAREDES HORIZONTAL									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	1,00	0,83	1,00				=	0,83
>										0,00



Handwritten signature or mark.

Handwritten mark.

Handwritten signature.

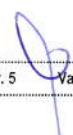
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
14.5.11	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA		Total = 1,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Casa de gás	Quant. > 1,00	= 1,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.	SISTEMA DE AR CONDICIONADO			
15.1	REDE FRIGORÍGENA			
15.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 25,83	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 25,83	= 25,83	
>			0,00	
>			0,00	
15.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 25,83	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 25,83	= 25,83	
>			0,00	
>			0,00	
15.1.3	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²		Total = 34,43	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 34,43	= 34,43	
>			0,00	
>			0,00	
15.2	APARELHO DE AR CONDICIONADO			
15.2.1	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Diretoria/ Secretaria	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	Sala de Professores	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	Sala Multiuso	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	Biblioteca	Quant. > 1,00	= 1,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.2.2	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Salas de aula	Quant. > 6,00	= 6,00	
>			0,00	
>			0,00	
16.	MUROS E FECHAMENTOS			
16.1	MUROS			
16.1.1	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M		Total = 73,35	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Muro externo - Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 43,45	= 43,45	
>	Muro externo - Eixo y	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 29,90	= 29,90	
>			0,00	
>			0,00	
16.2	MURETA (H=0,80m) PARA GRADIL			
16.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 5,06	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Baldrame - Eixo y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 6,70 0,40 0,50 2,00	= 2,68	
>	Baldrame - Eixo y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 5,95 0,40 0,50 2,00	= 2,38	
>			0,00	
>			0,00	
16.2.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 5,06	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE

PGM - C
155
A
S.O.T

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Volume da escavação	Volume > 5,06	= 5,06	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
16.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM		Total = 5,06	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Volume da escavação	Volume > 5,06	= 5,06	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
16.2.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 3,04	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Baldrame - Eixo y	L1 x L2 x L3 x Quant. >	6,70	0,40
>	Baldrame - Eixo y	L1 x L2 x L3 x Quant. >	5,95	0,40
>			= 0,00	
>			= 0,00	
16.2.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		Total = 2,02	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Baldrame - Eixo y	L1 x L2 x L3 x Quant. >	6,70	0,40
>	Baldrame - Eixo y	L1 x L2 x L3 x Quant. >	5,95	0,40
>			= 0,00	
>			= 0,00	
16.2.6	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm		Total = 10,12	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Baldrame - Eixo y	L1 x H x Quant. >	6,70	0,80
>	Baldrame - Eixo y	L1 x H x Quant. >	5,95	0,80
>			= 0,00	
>			= 0,00	
16.2.7	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 20,24	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Área de Alvenaria - 2 faces da Mureta	Area x Quant. >	10,12	2,00
>			= 0,00	
>			= 0,00	
16.2.8	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6		Total = 93,44	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Área do Chapisco	Area >	20,24	
>	Muro existente - Eixo x (h=0,80m)	L1 x H x Quant. >	25,45	0,80
>	Muro existente - Eixo x (h=0,80m)	L1 x H x Quant. >	5,95	0,80
>	Muro existente - Eixo y (h=0,80m)	L1 x H x Quant. >	6,20	0,80
>	Muro existente - Eixo y (h=0,80m)	L1 x H x Quant. >	8,15	0,80
>			= 0,00	
>			= 0,00	
16.2.9	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 93,44	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Área do Reboco	Area >	93,44	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
16.2.10	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016		Total = 12,73	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Perímetro da mureta nova	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	6,78	5,95
>			= 0,00	
>			= 0,00	
16.2.11	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 9,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Muro existente - Eixo x (h=0,80m)	Ext x Larg x Quant >	25,45	0,17
>	Muro existente - Eixo x (h=0,80m)	Ext x Larg x Quant >	5,95	0,17

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Muro existente - Eixo y (h=0,80m)	Ext x Larg x Quant > 6,20 0,17 1,00	=	1,05
>	Muro existente - Eixo y (h=0,80m)	Ext x Larg x Quant > 8,15 0,17 1,00	=	1,39
>	Extensão da Mureta - Eixo y	Ext x Larg x Quant > 6,70 0,17 1,00	=	1,14
>	Extensão da Mureta - Eixo y	Ext x Larg x Quant > 5,95 0,17 1,00	=	1,01
>			=	0,00
>			=	0,00

PMA - PGM - C
 156
 S.O.S.

16.3 GRADIL

16.3.1 CERCA/GRADIL NYLFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONC Total = 58,40 M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Grade - Eixo X	Ext. x Quant. >	25,45	1,00					=	25,45
>	Grade - Eixo X	Ext. x Quant. >	5,95	1,00					=	5,95
>	Grade - Eixo X	Ext. x Quant. >	6,20	1,00					=	6,20
>	Grade - Eixo Y	Ext. x Quant. >	8,15	1,00					=	8,15
>	Grade - Eixo Y	Ext. x Quant. >	6,70	1,00					=	6,70
>	Grade - Eixo Y	Ext. x Quant. >	5,95	1,00					=	5,95
>									=	0,00
>									=	0,00

16.3.2 PORTÃO PIVOTANTE NYLFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VEI Total = 12,60 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	P06	L1 x H x Quant. >	3,00	2,10	2,00				=	12,60
>									=	0,00
>									=	0,00

17. PINTURA

17.1 PAREDES INTERNAS

17.1.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014 Total = 504,15 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Salas de Aula - Parede eixo x	L1 x H x Quant. >	6,00	1,80	12,00				=	129,60
>	Salas de Aula - Parede eixo y	L1 x H x Quant. >	8,00	1,80	12,00				=	172,80
>	Desconto - Porta P03	L1 x H x Quant. >	0,80	0,90	-6,00				=	-4,32
>	Desconto - Janela J01	L1 x H x Quant. >	1,00	1,50	-24,00				=	-36,00
>	Biblioteca - Parede eixo x	L1 x H x Quant. >	6,00	3,00	2,00				=	36,00
>	Biblioteca - Parede eixo y	L1 x H x Quant. >	6,00	3,00	2,00				=	36,00
>	Desconto - Porta P03	L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	-1,00				=	-1,68
>	Desconto - Janela J01	L1 x H x Quant. >	1,50	1,00	-4,00				=	-6,00
>	Dir/Sec - Parede eixo x	L1 x H x Quant. >	5,50	3,00	2,00				=	33,00
>	Dir/Sec - Parede eixo y	L1 x H x Quant. >	4,35	3,00	2,00				=	26,10
>	Desconto - Porta P02	L1 x H x Quant. >	0,70	2,10	-2,00				=	-2,94
>	Desconto - Porta P03	L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	-1,00				=	-1,68
>	Desconto - Janela J01	L1 x H x Quant. >	1,50	1,00	-1,00				=	-1,50
>	Sala Prof - Parede eixo x	L1 x H x Quant. >	5,10	3,00	2,00				=	30,60
>	Sala Prof - Parede eixo y	L1 x H x Quant. >	6,00	3,00	2,00				=	36,00
>	Desconto - Porta P02	L1 x H x Quant. >	0,70	2,10	-1,00				=	-1,47
>	Desconto - Porta P03	L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	-1,00				=	-1,68
>	Desconto - Janela J01	L1 x H x Quant. >	1,50	1,00	-1,00				=	-1,50
>	Sala Multiuso - Parede eixo x	L1 x H x Quant. >	5,25	3,00	2,00				=	31,50
>	Sala Multiuso - Parede eixo y	L1 x H x Quant. >	6,00	3,00	2,00				=	36,00
>	Desconto - Porta P03	L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	-1,00				=	-1,68
>	Desconto - Janela J01	L1 x H x Quant. >	1,50	1,00	-2,00				=	-3,00
>									=	0,00
>									=	0,00

(Handwritten signatures and marks)

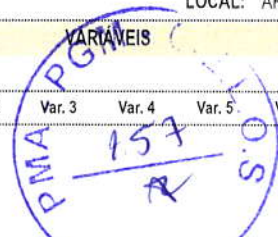
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS						QUANT.	UN	
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
17.1.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA							Total = 504,15	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	>	504,15						= 504,15
>										0,00
>										0,00
17.1.3	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA							Total = 504,15	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	>	504,15						= 504,15
>										0,00
>										0,00
17.2	PAREDES EXTERNAS									
17.2.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS							Total = 749,85	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bloco pedagógico 01									
>	Parede x - sem cerâmica	L1 x H x Quant.	>	6,30	3,00	1,00				= 18,90
>	Parede x - com cerâmica	L1 x H x Quant.	>	6,30	1,80	1,00				= 11,34
>	Área de empena 01	Area x Quant.	>	5,34	1,00					= 5,34
>	Área de empena 02	Area x Quant.	>	1,05	8,00					= 8,40
>	Parede y - sem cerâmica	L1 x H x Quant.	>	32,75	3,40	1,00				= 111,35
>	Parede y - com cerâmica	L1 x H x Quant.	>	32,75	2,65	1,00				= 86,79
>	Desconto - Porta P03	L1 x H x Quant.	>	0,80	0,90	-4,00				= -2,88
>	Desconto - Janela J05	L1 x H x Quant.	>	2,00	0,60	-16,00				= -19,20
>	Bloco pedagógico 02									
>	Parede x - sem cerâmica	L1 x H x Quant.	>	6,30	3,00	1,00				= 18,90
>	Área de empena 01	Area x Quant.	>	5,34	1,00					= 5,34
>	Área de empena 02	Area x Quant.	>	1,05	6,00					= 6,30
>	Parede y - com cerâmica	L1 x H x Quant.	>	16,45	2,65	1,00				= 43,59
>	Parede y - sem cerâmica	L1 x H x Quant.	>	16,45	3,40	1,00				= 55,93
>	Desconto - Porta P03	L1 x H x Quant.	>	0,80	0,90	-2,00				= -1,44
>	Desconto - Janela J05	L1 x H x Quant.	>	2,00	0,60	-8,00				= -9,60
>	Bloco Serviço									
>	Parede x - com cerâmica	L1 x H x Quant.	>	2,15	1,80	2,00				= 7,74
>	Parede x - com cerâmica	L1 x H x Quant.	>	6,30	1,80	1,00				= 11,34
>	Área de empena 02	Area x Quant.	>	1,05	4,00					= 4,20
>	Parede y - com cerâmica	L1 x H x Quant.	>	2,35	1,80	1,00				= 4,23
>	Parede y - com cerâmica	L1 x H x Quant.	>	4,50	1,80	1,00				= 8,10
>	Parede y - com cerâmica	L1 x H x Quant.	>	9,60	1,80	1,00				= 17,28
>	Parede y - sem cerâmica	L1 x H x Quant.	>	2,20	3,40	1,00				= 7,48
>	Parede y - sem cerâmica	L1 x H x Quant.	>	4,80	6,05	1,00				= 29,04
>	Parede y - sem cerâmica	L1 x H x Quant.	>	9,45	3,40	1,00				= 32,13
>	Desconto - Grade GF01	L1 x H x Quant.	>	1,50	1,00	-1,00				= -1,50
>	Desconto - Porta P01	L1 x H x Quant.	>	0,60	0,90	-1,00				= -0,54
>	Desconto - Porta P02	L1 x H x Quant.	>	0,70	0,90	-1,00				= -0,63
>	Desconto - Porta P03	L1 x H x Quant.	>	0,80	0,90	-4,00				= -2,88
>	Desconto - Porta P04	L1 x H x Quant.	>	0,90	0,90	-1,00				= -0,81
>	Desconto - Janela J02	L1 x H x Quant.	>	0,60	0,60	-1,00				= -0,36
>	Desconto - Janela J03	L1 x H x Quant.	>	1,50	0,60	-6,00				= -5,40
>	Desconto - Janela J04	L1 x H x Quant.	>	1,00	1,00	-1,00				= -1,00
>	Bloco administrativo									
>	Parede x - com cerâmica	L1 x H x Quant.	>	22,60	1,80	1,00				= 40,68
>	Parede x - sem cerâmica	L1 x H x Quant.	>	22,60	4,80	1,00				= 108,48



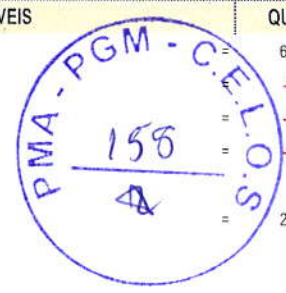
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Parede y - sem cerâmica	L1 x H x Quant. > 6,30 4,80 2,00	= 60,48	
>	Desconto - Porta P03	L1 x H x Quant. > 0,80 0,90 -4,00	= -2,88	
>	Desconto - Janela J01	L1 x H x Quant. > 0,80 1,20 -8,00	= -7,68	
>	Desconto - Janela J02	L1 x H x Quant. > 0,80 1,20 -3,00	= -2,88	
>	Pilares da Coberta	L1 x H x Quant. > 0,80 1,90 18,00	= 27,36	
>	Parede coberta Bloco Administrativo			
>	Parede X	L1 x H x Quant. > 22,50 1,84 1,00	= 41,40	
>	Paredes coberta Reservatório			
>	Parede X	L1 x H x Quant. > 6,30 2,15 2,00	= 27,09	
>	Parede Y	L1 x H x Quant. > 4,80 2,15 1,00	= 10,32	



17.3 LAJE DE TETO

17.3.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Total = 160,93 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de laje	Area	160,93						= 160,93

17.3.2 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Total = 160,93 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de laje	Area	160,93						= 160,93

17.3.3 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Total = 160,93 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de laje	Area	160,93						= 160,93

17.4 MURO EXTERNO

17.4.1 PINTURA HIDRACOR

Total = 570,24 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de muro a ser construído	L1 x H x Quant. > 73,35 1,80 2,00	= 264,06						
>	Área de muro existente	L1 x H x Quant. > 31,40 2,70 2,00	= 169,56						
>	Área de muro existente	L1 x H x Quant. > 24,00 2,70 2,00	= 129,60						
>	Área de muro existente	L1 x H x Quant. > 3,90 1,80 1,00	= 7,02						

18. PISOS

18.1 PISOS INTERNOS

18.1.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Total = 41,30 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Salas de Aulas	L1 x L2 x L3 x Quant. > 6,00 8,00 0,06 6,00	= 17,28						
>	Sala de Alimentos	L1 x L2 x H x Quant. > 4,65 1,60 0,06 1,00	= 0,45						
>	Depósito de Material de Limpeza	L1 x L2 x H x Quant. > 1,20 1,60 0,06 1,00	= 0,12						
>	Cozinha/Cantina	L1 x L2 x H x Quant. > 6,00 3,68 0,06 1,00	= 1,32						
>	Biblioteca	L1 x L2 x H x Quant. > 6,00 6,00 0,06 1,00	= 2,16						
>	Sala de Utensílios	L1 x L2 x H x Quant. > 4,10 2,00 0,06 1,00	= 0,49						
>	W.C Feminino	L1 x L2 x H x Quant. > 2,20 6,00 0,06 2,00	= 1,58						
>	W.C Criança	L1 x L2 x H x Quant. > 3,85 2,64 0,06 1,00	= 0,61						
>	W.C PNE	L1 x L2 x H x Quant. > 3,85 1,70 0,06 1,00	= 0,39						
>	W.C Maculino	L1 x L2 x H x Quant. > 2,07 6,00 0,06 1,00	= 0,75						

[Handwritten signature and initials in blue ink]

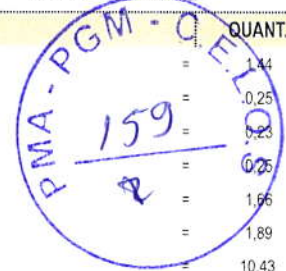
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Diretoria/Secretaria	L1 x L2 x H x Quant. > 4,35 5,50 0,06 1,00	=	1,44
>	W.C Diretoria/Secretaria	L1 x L2 x H x Quant. > 1,50 2,80 0,06 1,00	=	0,25
>	Almoxarifado	L1 x L2 x H x Quant. > 2,55 1,50 0,06 1,00	=	0,23
>	W.C Sala dos Professores	L1 x L2 x H x Quant. > 1,50 2,80 0,06 1,00	=	0,25
>	Sala dos Professores	L1 x L2 x H x Quant. > 4,62 6,00 0,06 1,00	=	1,66
>	Sala Multiuso	L1 x L2 x H x Quant. > 5,25 6,00 0,06 1,00	=	1,89
>	Pátio Coberto	Area x H x Quant. > 173,90 0,06 1,00	=	10,43
>				0,00



18.1.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm Total = 675,28 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Salas de Aulas	L1 x L2 x Quant. >	6,00	8,00	6,00				= 288,00
>	Sala de Alimentos	L1 x L2 x Quant. >	4,65	1,60	1,00				= 7,44
>	Depósito de Material de Limpeza	L1 x L2 x Quant. >	1,20	1,60	1,00				= 1,92
>	Cozinha/Cantina	L1 x L2 x Quant. >	6,00	3,68	1,00				= 22,08
>	Biblioteca	L1 x L2 x Quant. >	6,00	6,00	1,00				= 35,99
>	Sala de Utensílios	L1 x L2 x Quant. >	4,10	2,00	1,00				= 8,20
>	W.C Feminino	L1 x L2 x Quant. >	2,20	6,00	1,00				= 13,20
>	W.C Criança	L1 x L2 x Quant. >	3,85	2,64	1,00				= 10,16
>	W.C PNE	L1 x L2 x Quant. >	3,85	1,70	1,00				= 6,55
>	W.C Maculino	L1 x L2 x Quant. >	2,07	6,00	1,00				= 12,44
>	Diretoria/Secretaria	L1 x L2 x Quant. >	4,35	5,50	1,00				= 23,93
>	W.C Diretoria/Secretaria	L1 x L2 x Quant. >	1,50	2,80	1,00				= 4,20
>	Almoxarifado	L1 x L2 x Quant. >	2,55	1,50	1,00				= 3,83
>	W.C Sala dos Professores	L1 x L2 x Quant. >	1,50	2,80	1,00				= 4,20
>	Sala dos Professores	L1 x L2 x Quant. >	4,62	6,00	1,00				= 27,72
>	Sala Multiuso	L1 x L2 x Quant. >	5,25	6,00	1,00				= 31,52
>	Pátio Coberto	Area >	173,90						= 173,90
>									0,00

18.1.3 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO Total = 520,86 M2

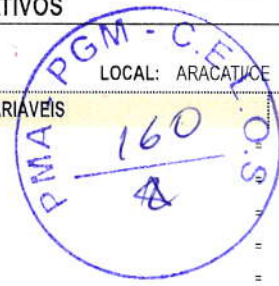
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Salas de Aulas	L1 x L2 x Quant. >	6,00	8,00	6,00				= 288,00
>	Sala de Alimentos	L1 x L2 x Quant. >	4,65	1,60	1,00				= 7,44
>	Depósito de Material de Limpeza	L1 x L2 x Quant. >	1,20	1,60	1,00				= 1,92
>	Cozinha/Cantina	L1 x L2 x Quant. >	6,00	3,68	1,00				= 22,08
>	Biblioteca	L1 x L2 x Quant. >	6,00	6,00	1,00				= 35,99
>	Sala de Utensílios	L1 x L2 x Quant. >	4,10	2,00	1,00				= 8,20
>	W.C Feminino	L1 x L2 x Quant. >	2,20	6,00	1,00				= 13,20
>	W.C Criança	L1 x L2 x Quant. >	3,85	2,64	1,00				= 10,16
>	W.C PNE	L1 x L2 x Quant. >	3,85	1,70	1,00				= 6,55
>	W.C Maculino	L1 x L2 x Quant. >	2,07	6,00	1,00				= 12,44
>	Diretoria/Secretaria	L1 x L2 x Quant. >	4,35	5,50	1,00				= 23,93
>	W.C Diretoria/Secretaria	L1 x L2 x Quant. >	1,50	2,80	1,00				= 4,20
>	Almoxarifado	L1 x L2 x Quant. >	2,55	1,50	1,00				= 3,83
>	W.C Sala dos Professores	L1 x L2 x Quant. >	1,50	2,80	1,00				= 4,20
>	Sala dos Professores	L1 x L2 x Quant. >	4,62	6,00	1,00				= 27,72
>	Sala Multiuso	L1 x L2 x Quant. >	5,25	6,00	1,00				= 31,52
>	Casa de lixo	L1 x L2 x Quant. >	1,00	1,20	1,00				= 1,20
>	Salas de Aulas	L1 x L2 x Quant. >	6,00	8,00	0,07				= 3,36
>	Sala de Alimentos	L1 x L2 x Quant. >	4,65	1,60	0,07				= 0,52
>	Depósito de Material de Limpeza	L1 x L2 x Quant. >	1,20	1,60	0,07				= 0,13
>	Cozinha/Cantina	L1 x L2 x Quant. >	6,00	3,68	0,07				= 1,55
>	Biblioteca	L1 x L2 x Quant. >	6,00	6,00	0,07				= 2,52
>	Sala de Utensílios	L1 x L2 x Quant. >	4,10	2,00	0,07				= 0,57
>	W.C Feminino	L1 x L2 x Quant. >	2,20	6,00	0,07				= 0,92

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATU/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN				
>	W.C Criança	L1 x L2 x Quant. > 3,85 2,64 0,07	=	0,71				
>	W.C PNE	L1 x L2 x Quant. > 3,85 1,70 0,07	=	0,46				
>	W.C Maculino	L1 x L2 x Quant. > 2,07 6,00 0,07	=	0,87				
>	Diretoria/Secretaria	L1 x L2 x Quant. > 4,35 5,50 0,07	=	1,67				
>	W.C Diretoria/Secretaria	L1 x L2 x Quant. > 1,50 2,80 0,07	=	0,29				
>	Almoxarifado	L1 x L2 x Quant. > 2,55 1,50 0,07	=	0,27				
>	W.C Sala dos Professores	L1 x L2 x Quant. > 1,50 2,80 0,07	=	0,29				
>	Sala dos Professores	L1 x L2 x Quant. > 4,62 6,00 0,07	=	1,94				
>	Sala Multiuso	L1 x L2 x Quant. > 5,25 6,00 0,07	=	2,21				
>			=	0,00				
>			=	0,00				
18.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		Total = 520,86	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de cerâmica	Area >	520,86					
>			=					520,86
>			=					0,00
>			=					0,00
18.1.5	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)		Total = 311,69	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Pátio Coberto	Area >	173,90					
>	Circulação Salas LD	Area >	32,33					
>	Circulação Salas LE	Area >	32,40					
>	Circulação Administrativa/Acesso	Area >	73,06					
>			=					173,90
>			=					32,33
>			=					32,40
>			=					73,06
>			=					0,00
>			=					0,00
18.1.6	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		Total = 17,10	M				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	P01	L1 x Quant. >	0,60	1,00				
>	P02	L1 x Quant. >	0,70	4,00				
>	P03	L1 x Quant. >	0,80	16,00				
>	P04	L1 x Quant. >	0,90	1,00				
>			=					0,60
>			=					2,80
>			=					12,80
>			=					0,90
>			=					0,00
>			=					0,00
18.1.7	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		Total = 64,50	M				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	J01	L1 x Quant. >	1,50	8,00				
>	J02	L1 x Quant. >	1,50	4,00				
>	J03	L1 x Quant. >	1,50	6,00				
>	J04	L1 x Quant. >	1,50	1,00				
>	J05	L1 x Quant. >	1,50	24,00				
>			=					12,00
>			=					6,00
>			=					9,00
>			=					1,50
>			=					36,00
>			=					0,00
>			=					0,00
18.1.8	RODAPÉ DE GRANITO H=10 cm		Total = 105,00	M				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Parede Sala de aula 01-04 Eixo X	L1 x Quant. >	32,75					
>	Parede Sala de aula 01-04 Eixo Y	L1 x Quant. >	6,30					
>	Parede Bloco Administrativo Eixo X	L1 x Quant. >	22,60					
>	Parede Bloco serviço Eixo X	L1 x Quant. >	2,15					
>	Parede Bloco serviço Eixo X	L1 x Quant. >	2,15					
>	Parede Bloco serviço Eixo X	L1 x Quant. >	6,30					
>	Parede Sala de aula 04-05/Bloco serviço Eixo Y	L1 x Quant. >	32,75					
>			=					32,75
>			=					6,30
>			=					22,60
>			=					2,15
>			=					2,15
>			=					6,30
>			=					32,75
>			=					0,00
>			=					0,00
18.2	PISOS EXTERNOS							
18.2.1	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO		Total = 70,37	M2				

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Observação										
>	Calçada Eixo X	Ext. x Larg.	9,30	0,50					=	4,65	
>	Calçada Eixo X	Ext. x Larg.	5,00	0,50					=	2,50	
>	Calçada Eixo X	Ext. x Larg.	9,30	0,50					=	4,65	
>	Calçada Eixo X	Ext. x Larg.	23,60	0,50					=	11,80	
>	Calçada Eixo Y	Ext. x Larg.	26,75	0,50					=	13,38	
>	Calçada Eixo Y	Ext. x Larg.	16,75	0,50					=	8,38	
>	Calçada Eixo Y	Ext. x Larg.	16,75	0,50					=	8,38	
>	Calçada Eixo Y	Ext. x Larg.	33,25	0,50					=	16,63	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
18.2.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA									Total = 117,08	M2
>	Observação										
>	Piso intertravado - Prancha 27/31	Area	133,22						=	133,22	
>	Desconto área do piso morto do podotátil	Area	-16,14						=	-16,14	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
18.2.3	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA									Total = 106,16	M2
>	Observação										
>	Piso intertravado - Vermelho - Prancha 27/31	Area	84,62						=	84,62	
>	Piso intertravado - Preto - Prancha 27/31	Area	21,54						=	21,54	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
18.2.4	PISO TÁTIL INTERNO EM BORRACHA 25x25cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)									Total = 30,30	M2
>	Observação										
>	Piso tátil - Alerta - Vermelho - Prancha 12/31	Ext. x Larg.	38,50	0,25					=	9,63	
>	Piso tátil - Direcional - Amarelo - Prancha 12/31	Ext. x Larg.	82,66	0,25					=	20,67	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
18.2.5	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)									Total = 16,14	M2
>	Observação										
>	Piso tátil - Alerta - Laranja - Prancha 13/31	Ext. x Larg.	18,05	0,25					=	4,51	
>	Piso tátil - Direcional - Azul - Prancha 13/31	Ext. x Larg.	46,53	0,25					=	11,63	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
18.2.6	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO									Total = 0,97	M3
>	Observação										
>	Piso tátil externo	Area x Esp.	16,14	0,06					=	0,97	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
18.2.7	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 202,80	M
>	Observação										
>	Calçada da entrada principal Eixo x	Ext. x Quant.	39,95	2,00					=	79,90	
>	Calçada da entrada principal Eixo x	Ext. x Quant.	2,05	1,00					=	2,05	
>	Calçada da entrada principal Eixo y	Ext. x Quant.	6,25	1,00					=	6,25	
>	Calçada da entrada principal Eixo y	Ext. x Quant.	7,70	1,00					=	7,70	
>	Calçada da entrada secundária Eixo x	Ext. x Quant.	5,85	2,00					=	11,70	
>	Calçada da entrada secundária Eixo x	Ext. x Quant.	2,05	2,00					=	4,10	
>	Calçada da entrada secundária Eixo y	Ext. x Quant.	45,55	2,00					=	91,10	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
19. SERVIÇOS DIVERSOS											
19.1 BICICLETARIO											



[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

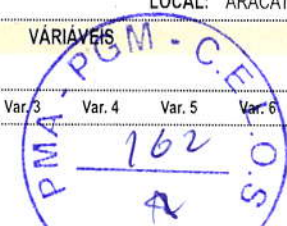
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
19.1.1	SUPOORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO		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	
>			0,00	
>			0,00	
19.1.2	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 1,15	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H > 6,50 2,95 0,06	= 1,15	
>			0,00	
>			0,00	
19.1.3	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS (1,00x1,00)m		Total = 19,18	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 6,50 2,95	= 19,18	
>			0,00	
>			0,00	
19.2	MASTRO			
19.2.1	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			0,00	
>			0,00	
19.3	ESCALADA DE MARINHEIRO			
19.3.1	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO		Total = 3,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 3,40	= 3,40	
>			0,00	
>			0,00	
19.4	LOUSA			
19.4.1	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		1 em cada Sala de aula Quant. > 6,00	= 6,00	
>			0,00	
>			0,00	
19.4.2	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 1 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Sala dos Professores Quant. > 1,00	= 1,00	
>			0,00	
>			0,00	
20.	LIMPEZA FINAL			
20.1	LIMPEZA DA OBRA			
20.1.1	LIMPEZA GERAL		Total = 905,02	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área Coberta Area > 196,48	= 196,48	
>		Área Coberta Area > 708,54	= 708,54	
>			0,00	
>			0,00	
20.1.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 223,24	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área Externa Area > 117,08	= 117,08	
>		Área Externa Area > 106,16	= 106,16	
>			0,00	
>			0,50	



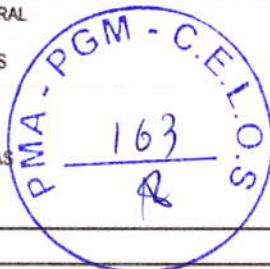
Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE

COMPOSIÇÃO DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)						
TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		20,34%	22,12%	25,00%	19,85%	25,92%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%	
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)	5,00% x 60,0% =			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						
$BDI = \frac{(1 + 3,00\% + 0,80\% + 0,97\% + -) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 19,85\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%
$BDI = \frac{(1 + 3,00\% + 0,80\% + 0,97\% + 0,00\%) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 25,92\%$						




Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 050158106-7



DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE

SINAPI - Composição de Encargos Sociais



CEARÁ

DE 10/2020 A 09/2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feridos	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13ª Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS

LOCAL: ARACATI/CE



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura



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

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

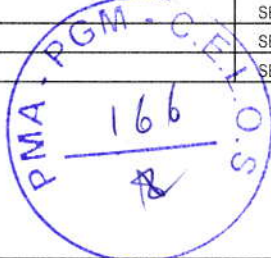
OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS
 LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
01/2022

COMP-38289544 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,3835	14.514,46	5.565,99
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,1778	5.868,92	1.043,62
18617	VIGIA	SEINFRA	MES	0,1181	2.946,84	347,87
					TOTAL SIMPLES:	6.957,49
					TOTAL PARA	8 MESES
						55.659,92
					FRAÇÃO 100%	556,60
					BDI:	0,26
						700,87
					VALOR:	556,60



2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	31,10

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
					TOTAL MATERIAL:	120,37
					VALOR:	151,47

2.1.2. C0370 - BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,0000	20,77	664,64
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,0000	20,77	166,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	40,0000	15,55	622,00
					TOTAL MAO DE OBRA:	1.452,80

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,0000	148,50	148,50
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,0000	5,40	81,00
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,0000	17,33	450,58
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,0000	22,33	22,33
10414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,0000	35,50	35,50
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,0000	30,00	30,00
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,0000	23,81	1.023,83
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,0000	5,15	5,15
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,0000	9,50	9,50
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,0000	3,50	10,50
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,0000	5,45	5,45
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,0000	96,91	96,91
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,0000	23,04	23,04
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,2800	1,35	21,98
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,0000	2,99	17,94
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	6,0000	14,36	86,16
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,0000	41,64	83,28
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	64,0000	1,36	87,04
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,0000	10,16	30,48
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,0000	3,05	9,15
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,0000	52,88	52,88
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	2,0000	16,75	33,50
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,0000	36,87	36,87
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	16,42	16,42
12429	TABUA DE VIROLA DE 12" x 1"	SEINFRA	M2	2,7000	28,72	77,54
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,0000	4,60	13,80
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,5000	19,64	206,22
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	2,0000	15,09	30,18
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,0000	14,10	14,10
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	10,84	32,52

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS	
LOCAL:	ARACATI/CE	
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO	DATA BASE 01/2022

12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	6,65	19,95
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	3,91	11,73
TOTAL MATERIAL:						2.824,03
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,3240	404,80	131,16
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP=	SEINFRA	M2	21,1600	42,95	908,82
TOTAL SERVICOS:						1.039,98
VALOR:						5.316,80

2.1.3. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,0000	20,77	166,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,0000	15,55	124,40
TOTAL MAO DE OBRA:						290,56

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,0000	15,43	15,43
10403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,0000	79,00	79,00
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,0000	5,73	57,30
10409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,5000	297,91	148,96
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,0000	6,71	26,84
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,0000	26,78	267,80
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,0000	11,90	59,50
12410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,5000	13,80	6,90
TOTAL MATERIAL:						661,73

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,1250	404,80	50,60
TOTAL SERVICOS:						50,60
VALOR:						1.002,88

2.1.4. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,0000	206,00	206,00
TOTAL MATERIAL:						206,00
VALOR:						206,00

2.1.5. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,0000	49,69	49,69
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,0000	5,69	341,40
10840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,0000	5,50	22,00
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,0000	3,07	6,14
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,0000	5,46	32,76
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,0000	1,22	2,44
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,0000	37,40	37,40
12383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,0000	40,51	40,51
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO	SEINFRA	UN	1,0000	503,46	503,46
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,0000	272,40	272,40
TOTAL MATERIAL:						1.308,20
VALOR:						1.308,20

2.1.6. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0257	20,77	21,30
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5128	20,77	10,65
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2821	15,55	19,94
TOTAL MAO DE OBRA:						51,89
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,6325	5,40	3,42
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,7094	17,33	29,62

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS
 LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
01/2022

10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,1026	9,50	0,97
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,1026	3,50	0,36
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,2100	1,36	4,37
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,0684	10,16	0,69
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,1026	3,05	0,31
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 7080UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1026	16,75	1,72
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,1026	28,72	2,95
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,6838	19,64	13,43
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,2046	15,09	3,09
					TOTAL MATERIAL:	60,93

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,0148	404,80
					TOTAL SERVIÇO:
					5,99
					VALOR:
					118,81

2.1.7. C2947 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3000	15,55
					TOTAL MAO DE OBRA:
					4,67

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,6000	5,40
12400	PLACA EM CHAPA PRETA PARA OBRA	SEINFRA	M2	0,0500	76,32
					TOTAL MATERIAL:
					7,06

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,0500	20,73
					TOTAL SERVIÇO:
					1,04
					VALOR:
					12,76

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1300	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1300	15,55
					TOTAL MAO DE OBRA:
					4,72

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	20,71
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,0400	12,61
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,0120	15,54
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,0090	28,72
					TOTAL MATERIAL:
					1,36
					VALOR:
					6,09

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2500	15,55
					TOTAL MAO DE OBRA:
					3,89
					VALOR:
					3,89

3.1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SI/ REAPROVEITAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,0000	15,55
					TOTAL MAO DE OBRA:
					52,88
					VALOR:
					52,88

3.1.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,2400	44,39
					TOTAL EQUIPAMENTO:
					10,65
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS		
LOCAL:	ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO		DATA BASE 01/2022

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7200	15,55	11,20
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,20
					VALOR:	21,85

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,1852	129,66	24,01	
					TOTAL EQUIPAMENTO:	24,01
					VALOR:	24,01

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500	15,55	41,21	
					TOTAL MAO DE OBRA:	41,21
					VALOR:	41,21

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44	
					TOTAL MAO DE OBRA:	26,44
					VALOR:	26,43

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44	
					TOTAL MAO DE OBRA:	26,44
					VALOR:	26,43

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

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	134,84	4,72	
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	42,16	1,48	
					TOTAL EQUIPAMENTO:	6,20
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500	15,55	16,33	
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,33
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000	60,88	66,97	
					TOTAL MATERIAL:	66,97
					VALOR:	89,49

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3000	16,77	21,80	
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3000	20,77	27,00	
					TOTAL MAO DE OBRA:	48,80
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,4000	7,35	2,94	
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	13,80	2,07	
11846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,5000	4,74	2,37	
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,0000	10,01	10,01	
					TOTAL MATERIAL:	17,39
					VALOR:	66,19

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	16,77	1,17	
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	20,77	1,45	
					TOTAL MAO DE OBRA:	2,62

(Handwritten signatures and initials)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS
 LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
01/2022

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,1500	8,28	9,52
TOTAL MATERIAL:					9,72	
VALOR:					12,35	



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

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	20,77	1,66
TOTAL MAO DE OBRA:					3,00	

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,50	10,93
TOTAL MATERIAL:					11,13	
VALOR:					14,13	

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

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	15,55	248,80
TOTAL MAO DE OBRA:					290,34	

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6980	67,50	47,12
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,8780	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000	0,56	123,20
TOTAL MATERIAL:					237,21	
VALOR:					527,55	

5.1.5. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

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

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:					93,30	

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,9290	67,50	62,71
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,6270	76,19	47,77
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,0000	0,56	221,76
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,2090	73,90	15,45
TOTAL MATERIAL:					347,69	
VALOR:					456,91	

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

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:					134,84	
VALOR:					134,84	

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

MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,2000	16,77	3,35
TOTAL MAO DE OBRA:					3,35	

MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,0000	14,03	28,06
TOTAL MATERIAL:					28,06	
VALOR:					31,41	

(Handwritten signatures and marks)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS
 LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
01/2022



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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	16,77	22,64
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	20,77	28,04
TOTAL MAO DE OBRA:						50,68
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	SEINFRA	M2	0,2600	29,57	7,69
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,2000	12,61	15,13
I1728	PREGO 18X27 (2. 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,2500	13,80	3,45
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,5300	4,74	7,25
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,1700	10,01	11,71
TOTAL MATERIAL:						45,23
VALOR:						95,91

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	16,77	1,17
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	20,77	1,45
TOTAL MAO DE OBRA:						2,62
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,1500	8,28	9,52
TOTAL MATERIAL:						9,72
VALOR:						12,35

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	20,77	1,66
TOTAL MAO DE OBRA:						3,00
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,50	10,93
TOTAL MATERIAL:						11,13
VALOR:						14,13

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1000	16,77	1,68
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
TOTAL MAO DE OBRA:						3,76
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0300	10,05	0,30
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,50	10,93
TOTAL MATERIAL:						11,23
VALOR:						14,98

5.2.5. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,0300	16,77	0,50
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0300	20,77	0,62
TOTAL MAO DE OBRA:						1,12
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,0000	8,68	8,68
TOTAL MATERIAL:						8,68
VALOR:						9,81

5.2.6. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

GEO PAC



OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS
LOCAL: ARACATICE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE
01/2022

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,93
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:						93,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,9290	67,50	62,71
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,6270	76,19	47,77
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,0000	0,56	221,76
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,2090	73,90	15,45
TOTAL MATERIAL:						347,69
VALOR:						456,91

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

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

5.2.8. C4455 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	15,55	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:						12,71
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,28	6,13
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000	12,61	16,39
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,80	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9700	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6500	10,01	6,51
I8282	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO -	SEINFRA	M2	1,0000	45,73	45,73
TOTAL MATERIAL:						79,77
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0400	395,54	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0400	228,25	9,13
TOTAL SERVICIO:						24,95
VALOR:						117,43

5.2.9. C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	15,55	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:						12,71
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,28	6,13
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000	12,61	16,39
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,80	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9700	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6500	10,01	6,51
I8283	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO -	SEINFRA	M2	1,0000	48,77	48,77
TOTAL MATERIAL:						82,81
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0400	395,54	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0400	228,25	9,13
TOTAL SERVICIO:						24,95
VALOR:						120,47



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS		
LOCAL:	ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO		DATA BASE 01/2022

5.2.10. CP-08949569 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - H=14m - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	15,55	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:						12,71
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,28	6,13
I8282	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO -	SEINFRA	M2	1,0000	45,73	45,73
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000	12,61	16,39
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,80	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9700	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6500	10,01	6,51
TOTAL MATERIAL:						79,77
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0600	395,54	23,73
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0400	228,25	9,13
TOTAL SERVICIO:						32,86
VALOR:						125,34

5.2.11. C4456 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - H=14m - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	15,55	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:						12,71
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,28	6,13
I8283	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO -	SEINFRA	M2	1,0000	48,77	48,77
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000	12,61	16,39
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,80	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9700	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6500	10,01	6,51
TOTAL MATERIAL:						82,81
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0600	395,54	23,73
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0400	228,25	9,13
TOTAL SERVICIO:						32,86
VALOR:						128,38

5.2.12. CP-86736616 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - H=0,14m - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3344	20,77	6,95
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3344	15,55	5,20
TOTAL MAO DE OBRA:						12,15
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7070	8,28	5,85
I8284	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO -	SEINFRA	M2	0,9554	54,76	52,32
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,2420	12,61	15,66
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0287	13,80	0,40
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9268	4,74	4,39
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6210	10,01	6,22
TOTAL MATERIAL:						84,84
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0573	395,54	22,67
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0382	228,25	8,72
TOTAL SERVICIO:						31,39
VALOR:						128,38

5.2.13. CP-65243608 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - H=14m - VÃO DE 1,81 A 2,80 m (M2)

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

[Handwritten signature]

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS		
LOCAL:	ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO		DATA BASE 01/2022

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	15,55	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:						12,71

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,28	6,13
I8278	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO -	SEINFRA	M2	1,0000	54,41	54,41
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000	12,61	16,39
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,80	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9700	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6500	10,01	6,51
TOTAL MATERIAL:						88,45

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0600	395,54	23,73
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0400	228,25	9,13
TOTAL SERVICIO:						32,86
VALOR:						134,02

5.2.14. CP-91271316 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - H=14m - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	15,55	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:						12,71

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,28	6,13
I8280	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO -	SEINFRA	M2	1,0000	63,00	63,00
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000	12,61	16,39
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,80	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9700	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6500	10,01	6,51
TOTAL MATERIAL:						97,04

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0600	395,54	23,73
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0400	228,25	9,13
TOTAL SERVICIO:						32,86
VALOR:						142,61

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

I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	16,77	22,64
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	20,77	28,04
TOTAL MAO DE OBRA:						50,68

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,2600	29,57	7,69
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,2000	12,61	15,13
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,2500	13,80	3,45
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,5300	4,74	7,25
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,1700	10,01	11,71
TOTAL MATERIAL:						45,23
VALOR:						95,91

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

I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	16,77	1,17
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	20,77	1,45
TOTAL MAO DE OBRA:						2,62

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

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS		
LOCAL:	ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO		DATA BASE 01/2022

VALOR:	12,35
--------	-------

5.3.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	20,77	1,66
TOTAL MAO DE OBRA:						3,00
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,50	10,93
TOTAL MATERIAL:						11,13
VALOR:						14,13

5.3.4. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	15,55	248,80
TOTAL MAO DE OBRA:						290,34
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6980	67,50	47,12
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,8780	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000	0,56	123,20
TOTAL MATERIAL:						237,21
VALOR:						527,55

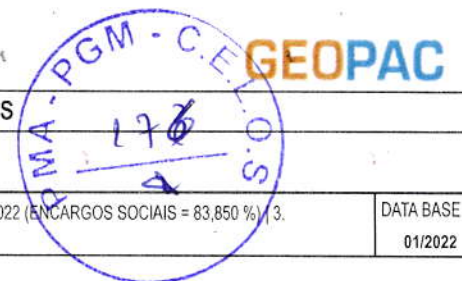
5.3.5. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
EQUIPAMENTO		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,93
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:						93,30
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,9290	67,50	62,71
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,6270	76,19	47,77
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,0000	0,56	221,76
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,2090	73,90	15,45
TOTAL MATERIAL:						347,69
VALOR:						456,91

5.3.6. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO (M3)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:						134,84
VALOR:						134,84

5.3.7. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,2000	16,77	3,35
TOTAL MAO DE OBRA:						3,35
MATERIAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,0000	14,03	28,06
TOTAL MATERIAL:						28,06
VALOR:						31,41

6.1.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
MAO DE OBRA		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS
LOCAL:	ARACATI/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE	01/2022

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1200	15,55	17,42
TOTAL MAO DE OBRA:						38,19
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0150	67,50	1,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,1800	1,10	2,40
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,1800	0,56	1,22
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,0000	0,68	17,00
TOTAL MATERIAL:						21,63
VALOR:						59,82

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

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,93
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,3000	16,77	206,27
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,8000	20,77	99,70
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,5000	20,77	155,78
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,0000	15,55	186,60
TOTAL MAO DE OBRA:						689,89
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,2000	10,05	12,06
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6235	67,50	42,09
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,0000	9,51	570,60
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,8780	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,6000	0,56	183,46
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,6000	12,61	7,57
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,0000	13,80	27,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,0000	10,01	50,05
TOTAL MATERIAL:						960,32
VALOR:						1.666,12

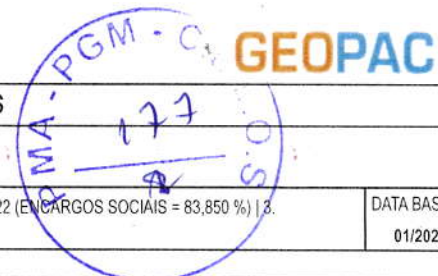
6.2.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,0200	22,31	0,45
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,45
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,8000	20,77	16,62
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,7000	20,77	14,54
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1000	15,55	17,11
TOTAL MAO DE OBRA:						54,50
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0400	74,72	2,99
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,3500	9,50	12,83
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,0000	23,81	23,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,3600	0,56	9,72
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,0900	73,90	6,65
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,0200	15,54	0,31
TOTAL MATERIAL:						56,51
VALOR:						111,45

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1500	15,55	2,33
TOTAL MAO DE OBRA:						4,41

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS	DATA BASE	01/2022
LOCAL:	ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO			

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0061	67,50	0,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,4300	0,56	1,36
TOTAL MATERIAL:						1,77
VALOR:						6,18

7.1.2. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,8000	15,55	12,44
TOTAL MAO DE OBRA:						24,90

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0243	67,50	1,64
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,7200	0,56	5,44
TOTAL MATERIAL:						7,08
VALOR:						31,99

7.1.3. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:						21,79

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,0250	373,66	9,34
TOTAL SERVICO:						9,34
VALOR:						31,13

7.1.4. C2095 - RASGO EM ALVENARIA PITUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2500	16,77	4,19
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1000	20,32	2,03
TOTAL MAO DE OBRA:						6,22
VALOR:						6,22

7.1.5. C2096 - RASGO EM ALVENARIA PITUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4000	16,77	6,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1500	20,32	3,05
TOTAL MAO DE OBRA:						9,76
VALOR:						9,76

7.1.6. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1500	20,77	3,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1000	15,55	1,56
TOTAL MAO DE OBRA:						4,68

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0002	67,50	0,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,0360	1,10	0,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,0030	0,56	0,00
TOTAL MATERIAL:						0,05
VALOR:						4,73

7.1.7. C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,2000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1500	15,55	2,33
TOTAL MAO DE OBRA:						6,48

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

(Handwritten signatures and initials)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS		
LOCAL:	ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO		DATA BASE 01/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0005	67,50	0,03
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,0730	1,10	0,08
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,0600	0,56	0,03
TOTAL MATERIAL:					0,14
VALOR:					6,63

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,7200	20,77	14,95
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7200	15,55	11,20
TOTAL MAO DE OBRA:						26,15

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,1000	34,18	37,60
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,0000	2,03	12,18
TOTAL MATERIAL:						49,78
VALOR:						75,93

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,7200	20,77	14,95
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7200	15,55	11,20
TOTAL MAO DE OBRA:						26,15

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,1000	33,33	36,66
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,0000	2,03	8,12
TOTAL MATERIAL:						44,78
VALOR:						70,93

7.2.3. C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,2000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2000	15,55	3,11
TOTAL MAO DE OBRA:						7,26

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,5830	3,59	2,09
TOTAL MATERIAL:						2,09
VALOR:						9,36

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,2500	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3100	15,55	4,82
TOTAL MAO DE OBRA:						10,01

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0072	67,50	0,49
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,9200	0,56	1,64
TOTAL MATERIAL:						2,13
VALOR:						12,13

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7800	15,55	12,13
TOTAL MAO DE OBRA:						24,59

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0061	67,50	0,41
I0442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1,1200	0,69	0,77
TOTAL MATERIAL:						1,18
VALOR:						25,78



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS	
LOCAL: ARACATI/CE	
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO	DATA BASE 01/2022

7.4.1. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm, DE 8MM A 10MM, INCLUSIVE	SEINFRA	M2	1,0000	54,51	54,51
					TOTAL MATERIAL:	54,51
					VALOR:	54,51

7.5.1. COMP-48060971 - LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=10CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA (UN)						
GERAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-499103	LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=10CM	PRÓPRIA	UN	1,0000	46,03	46,03
					TOTAL GERAL:	46,03
MAO DE OBRA						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,78
					VALOR:	64,81

7.5.2. COMP-84419896 - LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=20CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA (UN)						
GERAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-356268	LETREIRO PVC EXPANDIDO H=20CM	PRÓPRIA	UN	1,0000	80,00	80,00
					TOTAL GERAL:	80,00
MAO DE OBRA						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,78
					VALOR:	98,78

8.1.1. C4424 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA (UN)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,0000	366,14	366,14
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,0000	38,30	76,60
C4423	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,0000	313,44	313,44
					TOTAL SERVICIO:	756,18
					VALOR:	756,18

8.1.2. C4426 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA (UN)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,0000	366,14	366,14
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,0000	38,30	76,60
C4425	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,0000	322,36	322,36
					TOTAL SERVICIO:	765,10
					VALOR:	765,10

8.1.3. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)						
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,0000	366,14	366,14
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,0000	38,30	76,60
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,0000	337,35	337,35
					TOTAL SERVICIO:	780,09
					VALOR:	780,09

8.1.4. 090793 - KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ES						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099807	AJUDANTE DE ARMADOR	SBC	H	0,7265	12,19	8,86
I099300	ARMADOR ou FERREIRO	SBC	H	0,7191	47,30	34,01
I099050	PEDREIRO	SBC	H	11,9235	16,40	195,55
I099550	PINTOR	SBC	H	4,4839	16,40	73,54
I099900	SERVENTE	SBC	H	15,9816	10,83	173,08
					TOTAL MAO DE OBRA:	485,08

MA - PGM - C
180
A

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS
LOCAL:	ARACATI/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)
PESQUISAS DE PREÇO	DATA BASE 01/2022

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I000779	ACO CA 50 6,3mm (1/4") (0,248 kg/m)	SBC	KG	6,2944	13,76	86,61
I000100	AREIA GROSSA LAVADA	SBC	M3	0,5380	109,80	59,08
I000300	CAL HIDRATADA CH-III SACO 20kg (QUILOGRAMA)	SBC	KG	2,5381	0,89	2,26
I000050	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	SBC	KG	30,6304	0,56	17,15
I000200	PEDRA BRITADA #1 E 2	SBC	M3	0,0314	57,20	1,79
I000150	SAIBRO/BARRO/TERRA DE EMBOCO/ARENOSO/AREOLA	SBC	M3	0,1920	55,19	10,60
I001250	TABUA TERCEIRA QUALIDADE NAO APARELHADA	SBC	M	2,5381	7,49	19,01
I001950	TIJOLO FURADO DE BARRO (LAJOTA) 9 x 19 x 19cm	SBC	UN	264,2822	0,89	235,21
TOTAL MATERIAL:					431,71	
VALOR:					916,79	

8.2.1. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

MAO DE OBRA	DESCR. MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,5000	20,77	31,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,5000	15,55	38,88
TOTAL MAO DE OBRA:					70,04	

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0029	67,50	0,20
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,1700	0,56	0,66
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,0000	454,40	454,40
TOTAL MATERIAL:					455,26	
VALOR:					525,28	

8.2.2. C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, C

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8436	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	M2	1,0000	494,52	494,52
TOTAL MATERIAL:					494,52	
VALOR:					494,52	

8.2.3. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

MAO DE OBRA	DESCR. MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,0000	20,77	62,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,0000	15,55	46,65
TOTAL MAO DE OBRA:					108,96	

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0080	67,50	0,54
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,5700	1,10	0,63
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,8400	0,56	1,59
I1222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	1,0000	98,62	98,62
TOTAL MATERIAL:					101,38	
VALOR:					210,34	

8.3.1. 94569 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4377.	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	SINAPI	UN	24,4000	0,27	6,59
34381.	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO	SINAPI	UN	2,0833	342,39	713,30
39961.	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,2467	20,72	25,83
TOTAL MATERIAL:					745,72	

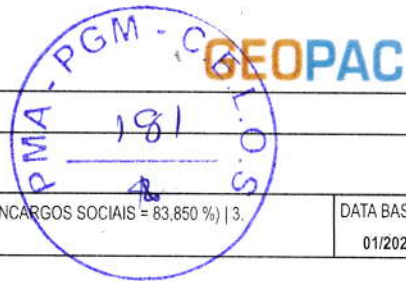
SERVICO	DESCR. SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309.	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,7070	20,82	35,54
88316.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,8530	16,57	14,13
TOTAL SERVICO:					49,67	
VALOR:					795,37	

8.3.2. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4377.	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	SINAPI	UN	9,2000	0,27	2,48
36896.	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM	SINAPI	UN	0,8333	464,95	387,44

Handwritten marks and signatures at the bottom of the page.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS		
LOCAL:	ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO		DATA BASE 01/2022

39961.	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,6233	20,72	12,91
					TOTAL MATERIAL:	402,83
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309.	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,5190	20,82	10,81
88316.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2590	16,57	4,29
					TOTAL SERVICIO:	15,10
					VALOR:	417,92

8.3.3. 94572 - JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMA						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4377.	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA	SINAPI	UN	9,2000	0,27	2,48
39961.	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,6233	20,72	12,91
44054.	JANELA VENEZIANA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 3 FLS (2	SINAPI	UN	0,8328	675,18	562,29
					TOTAL MATERIAL:	577,68
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309.	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,6970	20,82	14,51
88316.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3480	16,57	5,77
					TOTAL SERVICIO:	20,28
					VALOR:	597,94

9.1.1. C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,0000	16,77	16,77
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77
					TOTAL MAO DE OBRA:	37,54
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	2,0000	0,55	1,10
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1200	13,80	1,66
I2296	CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	SEINFRA	UN	0,2500	34,87	8,72
I2339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	SEINFRA	KG	0,1800	8,33	1,50
I2387	PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	SEINFRA	UN	2,0000	1,00	2,00
I2407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	SEINFRA	M3	0,0200	1.831,73	36,63
I2441	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)	SEINFRA	UN	0,5780	56,00	32,37
					TOTAL MATERIAL:	83,98
					VALOR:	121,52

9.1.2. C1336 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000	16,77	20,12
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000	20,77	24,92
					TOTAL MAO DE OBRA:	45,04
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,1800	10,90	1,96
I1495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,0250	2.479,00	61,98
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,1200	15,54	1,86
					TOTAL MATERIAL:	65,80
					VALOR:	110,85

9.1.3. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,1000	20,77	22,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1000	15,55	17,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	39,96
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,0000	0,71	23,43
					TOTAL MATERIAL:	23,43
					VALOR:	63,38

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



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS		
LOCAL:	ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3.		DATA BASE 01/2022

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3200	15,55	4,98
TOTAL MAO DE OBRA:						11,21

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0025	74,72	0,19
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,3240	1,10	0,36
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,3240	0,56	0,18
TOTAL MATERIAL:						0,73
VALOR:						11,93

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3000	15,55	4,67
TOTAL MAO DE OBRA:						10,90

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,0020	506,50	1,01
TOTAL SERVICO:						1,01
VALOR:						11,91

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5000	15,55	7,78
TOTAL MAO DE OBRA:						18,17

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,0000	2,46	7,38
TOTAL MATERIAL:						7,38

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,0020	506,50	1,01
TOTAL SERVICO:						1,01
VALOR:						26,55

9.1.7. C2299 - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,4600	16,77	7,71
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,4200	16,77	40,58
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,4600	20,77	9,55
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,4200	20,77	50,26
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,8000	15,55	12,44
TOTAL MAO DE OBRA:						126,77

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0900	10,05	0,90
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0330	67,50	2,23
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,2700	8,28	43,64
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,0400	76,19	3,05
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,4000	30,33	12,13
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,0000	0,56	8,96
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,1200	10,01	1,20
TOTAL MATERIAL:						72,11
VALOR:						198,89

9.2.1. C4910 - CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0632	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHI)	SEINFRA	H	0,0183	44,76	0,82
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,0132	95,33	1,26
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,08

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS
 LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO
 DATA BASE: 01/2022

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,9000	16,77	15,09
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,5390	20,77	11,20
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6330	15,55	9,84
TOTAL MAO DE OBRA:						48,59

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0250	13,80	0,35
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,0049	58,29	0,29
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,1800	82,73	14,89
I6804	MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,1600	138,18	22,11
I9375	CHAPA DE ALUMINIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,80MM (2,16KG/M2)	SEINFRA	KG	2,0350	28,53	58,06
TOTAL MATERIAL:						95,70
VALOR:						146,36

9.2.2. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	20,32	10,16
TOTAL MAO DE OBRA:						18,55

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,0300	13,98	14,40
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0700	15,54	1,09
TOTAL MATERIAL:						15,49
VALOR:						34,03

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4000	16,77	6,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4000	20,32	8,13
TOTAL MAO DE OBRA:						14,84

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0008	45,16	0,04
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0003	39,22	0,01
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,6000	2,99	4,78
TOTAL MATERIAL:						4,83
VALOR:						19,67

10.1.2. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4500	16,77	7,55
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4500	20,32	9,14
TOTAL MAO DE OBRA:						16,69

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0011	45,16	0,05
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0005	39,22	0,02
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,5000	6,71	10,07
TOTAL MATERIAL:						10,14
VALOR:						26,82

10.1.3. C2629 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,7000	16,77	11,74
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,7000	20,32	14,22
TOTAL MAO DE OBRA:						25,96

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0022	45,16	0,10
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0008	39,22	0,03
I2204	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2")	SEINFRA	M	1,4000	18,89	26,45
TOTAL MATERIAL:						26,58



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS		
LOCAL:	ARACATI/CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO		DATA BASE 01/2022

TOTAL MATERIAL:	26,58
VALOR:	52,54

10.2.1. C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6100	16,77	10,23
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6100	20,32	12,40
TOTAL MAO DE OBRA:						22,63
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,9400	0,28	0,26
I1806	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,0000	56,21	56,21
TOTAL MATERIAL:						56,47
VALOR:						79,10

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6100	16,77	10,23
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6100	20,32	12,40
TOTAL MAO DE OBRA:						22,63
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,9400	0,28	0,26
I6121	REGISTRO DE PRESSÃO SIMPLES 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,0000	15,57	15,57
TOTAL MATERIAL:						15,83
VALOR:						38,46

10.2.3. 090371 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099050	PEDREIRO	SBC	H	0,2831	16,40	4,64
I099900	SERVENTE	SBC	H	0,1774	10,83	1,92
TOTAL MAO DE OBRA:						6,56
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I033311	ARGAMASSA PREFABRICADA PARA BLOCO CONCRETO/6,6kg/m2	SBC	KG	7,3976	0,46	3,40
I020041	BLOCO DE CONCRETO COM FUNCAO ESTRUTURAL 19x19x39cm FCK 10 MPA (NBR 6 36)	SBC	UN	4,8594	4,79	23,26
TOTAL MATERIAL:						26,66
VALOR:						33,24

10.2.4. 103040 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

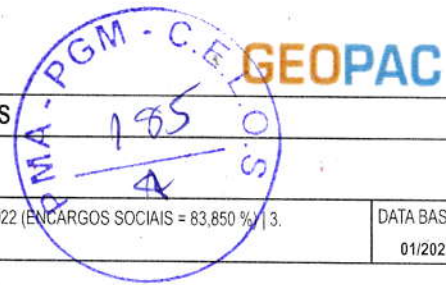
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,0240	18,25	0,44
11671	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 2", COM CORPO	SINAPI	UN	1,0000	101,77	101,77
TOTAL MATERIAL:						102,21
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,3398	16,02	5,44
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3398	20,21	6,87
TOTAL SERVICIO:						12,31
VALOR:						114,50

10.2.5. 95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (1/2"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,0198	18,25	0,36
12774	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA	SINAPI	UN	1,0000	144,26	144,26
TOTAL MATERIAL:						144,62
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,5259	16,02	8,42
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,5259	20,21	10,63
TOTAL SERVICIO:						19,05
VALOR:						163,66

10.3.1. C2498 - TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1") (UN)

[Handwritten signatures and marks]



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS
LOCAL:	ARACATI/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE	01/2022

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3400	16,77	5,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3400	20,32	6,91
TOTAL MAO DE OBRA:						12,61

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,6000	0,28	0,17
I2122	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,0000	34,31	34,31
TOTAL MATERIAL:						34,48
VALOR:						47,09

10.3.2. COMP-97809239 - RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,8250	16,77	13,84
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,2370	20,32	25,14
TOTAL MAO DE OBRA:						38,98

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11708	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	SINAPI	UN	1,0000	25,58	25,58
TOTAL MATERIAL:						25,58
VALOR:						64,56

10.3.3. C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,5000	16,77	25,16
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,5000	20,32	30,48
TOTAL MAO DE OBRA:						55,64

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,0000	93,71	93,71
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,0000	17,71	17,71
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,8400	0,28	0,24
I1864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	129,00	129,00
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,0000	77,33	77,33
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,0000	14,99	14,99
TOTAL MATERIAL:						332,98
VALOR:						388,61

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,7500	16,77	46,12
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,7500	20,32	55,88
TOTAL MAO DE OBRA:						102,00

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,0000	17,71	17,71
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,8400	0,28	0,24
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,0000	96,91	96,91
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E	SEINFRA	UN	2,0000	7,50	15,00
I1864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	129,00	129,00
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,0000	77,33	77,33
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,0000	14,99	14,99
TOTAL MATERIAL:						351,18
VALOR:						453,17

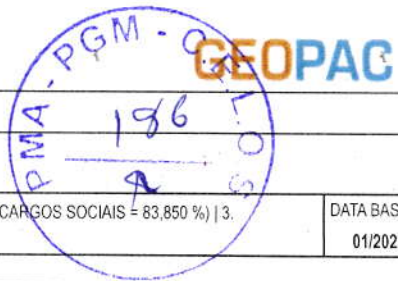
10.3.5. C1903 - PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,5000	16,77	58,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,5000	20,32	71,12
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,2000	20,77	45,69
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,2000	15,55	34,21
TOTAL MAO DE OBRA:						209,72

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

(Handwritten signatures and initials)

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS				
LOCAL:	ARACATI/CE				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO				DATA BASE 01/2022

ID	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0190	74,72	1,42
I0169	AÇO CA-60	KG	0,6000	8,28	4,97
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,8300	0,56	5,50
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,1300	0,28	0,32
I1605	PEDRISCO	M3	0,0260	73,90	1,92
I1649	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1.50x0.58	UN	1,0000	219,41	219,41
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,0000	164,11	164,11
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	UN	1,0000	86,52	86,52
I2264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1,0000	44,05	44,05
TOTAL MATERIAL:					528,22
VALOR:					737,94

10.3.6. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,0000	16,77	33,54
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,0000	20,32	40,64
TOTAL MAO DE OBRA:					74,18	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,0000	395,95	395,95
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,0000	209,48	209,48
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,0000	17,71	17,71
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,5600	0,28	0,16
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E	SEINFRA	UN	2,0000	7,50	15,00
I1925	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,0000	28,95	28,95
TOTAL MATERIAL:					667,25	
VALOR:					741,43	

10.3.7. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,0000	16,77	50,31
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,0000	20,32	60,96
TOTAL MAO DE OBRA:					111,27	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,0000	2,03	2,03
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,0000	17,71	17,71
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,5600	0,28	0,16
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,0000	6,16	6,16
I1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	0,1000	9,74	0,97
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E	SEINFRA	UN	2,0000	7,50	15,00
I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	1,0000	326,34	326,34
I8651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	SEINFRA	UN	1,0000	545,74	545,74
TOTAL MATERIAL:					914,11	
VALOR:					1.025,38	

10.3.8. C4069 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,2000	20,77	24,92
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:					56,02	
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0080	74,72	0,60
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,2000	0,56	1,79
I7894	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES E=2cm,	SEINFRA	M2	1,0000	336,81	336,81
TOTAL MATERIAL:					339,20	
VALOR:					395,22	

10.3.9. C2302 - TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,0000	20,77	62,31



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS
LOCAL:	ARACATI/CE
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE	01/2022

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,0000	15,55	46,65
TOTAL MAO DE OBRA:						108,96
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0827	CONCRETO USINADO FCK=10 MPA	SEINFRA	M3	0,0800	284,24	22,74
I1090	EMULSÃO ASFALTICA	SEINFRA	KG	1,0500	14,03	14,73
I1926	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	SEINFRA	M2	1,0000	714,10	714,10
TOTAL MATERIAL:						751,57
VALOR:						860,53

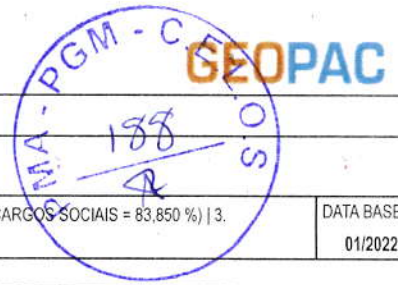
10.3.10. C3674 - SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1500	20,77	3,12
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3000	15,55	4,67
TOTAL MAO DE OBRA:						7,79
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,5000	8,41	4,21
TOTAL MATERIAL:						4,21
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,0010	858,84	0,86
TOTAL SERVICIO:						0,86
VALOR:						12,84

10.3.11. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,2500	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	15,55	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:						31,40
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0005	74,72	0,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,1500	0,56	0,08
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,0000	194,04	194,04
TOTAL MATERIAL:						194,16
VALOR:						225,57

10.3.12. 95469 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA,	SINAPI	UN	2,0000	32,94	65,88
6138	ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,0000	10,70	10,70
10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA	SINAPI	UN	1,0000	186,00	186,00
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,0881	98,93	8,72
TOTAL MATERIAL:						271,30
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,4968	20,21	10,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3495	16,57	5,79
TOTAL SERVICIO:						15,83
VALOR:						287,12

10.3.13. 100848 - VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020 (UN)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA,	SINAPI	UN	2,0000	32,94	65,88
6138	ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,0000	10,70	10,70
11786	BACIA SANITARIA (VASO) INFANTIL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,0000	412,13	412,13
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,0881	98,93	8,72
TOTAL MATERIAL:						497,43
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,4968	20,21	10,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3495	16,57	5,79
TOTAL SERVICIO:						15,83

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS BARREIRAS DO VIANAS			
LOCAL:	ARACATI/CE			
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 01/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO				DATA BASE 01/2022

	VALOR:	513,25
--	---------------	---------------

10.3.14. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,9000	16,77	48,63
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,9000	20,32	58,93
TOTAL MAO DE OBRA:						107,56
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,5600	0,28	0,16
11315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,0000	41,06	41,06
11524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,0000	337,59	337,59
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E	SEINFRA	UN	2,0000	7,50	15,00
TOTAL MATERIAL:						393,81
VALOR:						501,37

10.3.15. C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	20,32	10,16
TOTAL MAO DE OBRA:						18,55
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,2800	0,28	0,08
16167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	83,38	83,38
TOTAL MATERIAL:						83,46
VALOR:						102,00

10.4.1. COMP-87357113 - CAIXA D'AGUA FIBRA DE VIDRO 2000L, INCLUSIVE INSTALAÇÃO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,0000	20,77	62,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						93,41
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16249	CAIXA D'AGUA EM FIBERGLASS CAP. 2000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,0000	1.000,16	1.000,16
TOTAL MATERIAL:						1.000,16
VALOR:						1.093,57

11.1.1. 91792 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU R						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	SINAPI	M	1,0000	16,76	16,76
89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,8584	8,94	7,67
89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,7691	6,24	4,80
89752	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL	SINAPI	UN	0,2924	5,41	1,58
89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,3116	10,73	3,34
90436	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF_05/2015	SINAPI	UN	0,2596	11,21	2,91
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU	SINAPI	M	0,2609	10,19	2,66
90453	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE.	SINAPI	UN	0,2222	2,41	0,54
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS	SINAPI	M	0,2609	10,31	2,69
91185	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU	SINAPI	M	0,8022	6,19	4,97
91190	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A	SINAPI	UN	0,2596	3,99	1,04
TOTAL SERVICIO:						48,96
VALOR:						48,90

11.1.2. 91793 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU R						
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	SINAPI	M	1,0000	25,37	25,37
89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA	SINAPI	UN	1,4223	10,00	14,22
89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA	SINAPI	UN	1,4991	10,64	15,95
89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI	UN	1,2919	8,57	11,07
89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI	UN	0,0700	18,88	1,32