


MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	L1 x H x Quant x Repet.	> 1,20 1,80 2,00 2,00	=	8,64
>	L1 x H x Quant x Repet.	> 0,60 1,80 1,00 2,00	=	2,16
>	L1 x H x Quant x Repet.	> 0,30 1,80 1,00 2,00	=	1,08
>	L1 x H x Quant x Repet.	> 0,10 1,80 3,00 2,00	=	1,08
<div style="text-align: right;">  </div>				
4.3	VERGAS E CHAPIM			
4.3.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		Total = 0,76	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	P03 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,20 0,10 0,10 6,00 1,00 = 0,07
>	J02 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,90 0,10 0,10 2,00 2,00 = 0,08
>	J03 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,90 0,10 0,10 16,00 2,00 = 0,61
>				= 0,76
4.3.2	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 2,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	P06 - Sala de aula 06	L1 x L2	>	3,85 0,21 = 0,81
>	P09 - WC Infantil	L1 x L2	>	3,85 0,21 = 0,81
>	P15-A - WC Infantil	L1 x L2	>	4,65 0,21 = 0,98
>				= 2,60
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS			
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA			
5.1.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	P03	Quant.	>	6,00 = 6,00
>				= 6,00
5.2	ESQUADRIAS METÁLICAS			
5.2.1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 1,47	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	P05	L1 x L2 x Quant.	>	0,70 2,10 1,00 = 1,47
>				= 1,47
5.2.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 16,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	J02	L1 x L2 x Quant.	>	1,50 0,60 2,00 = 1,80
>	J03	L1 x L2 x Quant.	>	1,50 0,60 16,00 = 14,40
>				= 16,20
5.2.3	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA		Total = 6,84	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	P05	L1 x L2 x Quant.	>	0,60 1,80 6,00 = 6,48
>	P10	L1 x L2 x Quant.	>	0,60 0,60 1,00 = 0,36
>				= 6,84
6	VIDROS			
6.1	CRISTAL COMUM			
6.1.1	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO		Total = 16,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	J02	L1 x L2 x Quant.	>	1,50 0,60 2,00 = 1,80
>	J03	L1 x L2 x Quant.	>	1,50 0,60 16,00 = 14,40
>				= 16,20
7	COBERTURA			
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA			
7.1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)		Total = 355,22	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	COBERTURA CONFORME PLANILHA 07/20 - Arquitetura	Area	>	355,22 = 355,22
>				= 355,22

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>	=								
7.1.2	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m								Total = 21,39	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Coberta conforme Franca U/120 - Amplitude	Area	>	21,39						= 21,39
>	>	>								=
>	>	>								=
7.2	TELHAS									
7.2.1	TELHA CERÂMICA								Total = 355,22	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	>	Area	>	355,22						= 355,22
>	>	>								=
>	>	>								=
7.2.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA								Total = 33,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bloco Infantil	Ext. x Quant.	>	16,90	2,00					= 33,80
>	>	>								=
>	>	>								=
7.2.3	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%								Total = 21,39	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bloco Infantil	Area	>	21,39						= 21,39
>	>	>								=
>	>	>								=
7.3	OUTROS ELEMENTOS									
7.3.1	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA								Total = 69,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bloco Infantil	Ext. x Quant.	>	16,90	2,00					= 33,80
>	Bloco Infantil	Ext. x Quant.	>	17,80	2,00					= 35,60
>	>	>								=
>	>	>								=
7.3.2	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL								Total = 69,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bloco Infantil	Ext. x Quant.	>	16,90	2,00					= 33,80
>	Bloco Infantil	Ext. x Quant.	>	17,80	2,00					= 35,60
>	>	>								=
>	>	>								=
7.3.3	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA								Total = 19,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bloco Infantil	Ext. x Quant.	>	9,50	2,00					= 19,00
>	>	>								=
>	>	>								=
7.3.4	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm								Total = 28,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Parte Interna à coberta de fibrocimento	Ext. x Quant.	>	4,60	2,00					= 9,20
>	Parte Interna à coberta de fibrocimento	Ext. x Quant.	>	4,65	1,00					= 4,65
>	Parte Externa à coberta de fibrociment	Ext. x Quant.	>	4,75	2,00					= 9,50
>	Parte Externa à coberta de fibrociment	Ext. x Quant.	>	4,95	1,00					= 4,95
>	>	>								=
>	>	>								=
7.3.5	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm								Total = 4,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bloco Infantil	Ext. x Quant.	>	2,20	2,00					= 4,40
>	>	>								=
>	>	>								=
8	REVESTIMENTOS									
8.1	ACABAMENTOS PARA TETOS									
8.1.1	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM								Total = 192,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Salas de Aula	Area x Quant.	>	48,00	4,00					= 192,00
>	>	>								=
>	>	>								=
8.2	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS									



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
8.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO								Total = 27,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WCs	Area x Quant.	13,50	2,00					=	27,00
>									=	
8.2.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO								Total = 27,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual à área de reboco para teto	Area	27,00						=	27,00
>									=	
8.3	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS									
8.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								Total = 928,44	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de Alvenaria	Area x Quant.	452,22	2,00					=	904,44
>	Pilares	L1 x H x Quant.	0,80	3,00	10,00				=	24,00
>									=	
8.3.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4								Total = 615,18	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de chapisco	Area	928,44						=	928,44
>	Desc. da área de emboço	Area	313,26	-1,00					=	-313,26
>									=	
8.3.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4								Total = 313,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant x Repet.	8,00	1,20	2,00	4,00			=	76,80
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant x Repet.	6,00	1,20	2,00	4,00			=	57,60
>	WC INF.	L1 x H x Quant x Repet.	2,25	3,00	2,00	2,00			=	27,00
>	WC INF.	L1 x H x Quant x Repet.	6,00	3,00	2,00	2,00			=	72,00
>	WC INF.	L1 x H x Quant x Repet.	1,35	3,00	2,00	2,00			=	16,20
>	WC INF.	L1 x H x Quant x Repet.	0,60	3,00	2,00	2,00			=	7,20
>	WC INF.	L1 x H x Quant x Repet.	0,15	3,00	2,00	2,00			=	1,80
>	Parede externa	L1 x H x Quant x Repet.	37,55	1,20	1,00	1,00			=	45,06
>	Pilares	L1 x H x Quant x Repet.	0,20	1,20	4,00	10,00			=	9,60
>									=	
8.4	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS									
8.4.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE								Total = 258,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant x Repet.	8,00	1,20	2,00	4,00			=	76,80
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant x Repet.	6,00	1,20	2,00	4,00			=	57,60
>	WC INF.	L1 x H x Quant x Repet.	2,25	3,00	2,00	2,00			=	27,00
>	WC INF.	L1 x H x Quant x Repet.	6,00	3,00	2,00	2,00			=	72,00
>	WC INF.	L1 x H x Quant x Repet.	1,35	3,00	2,00	2,00			=	16,20
>	WC INF.	L1 x H x Quant x Repet.	0,60	3,00	2,00	2,00			=	7,20
>	WC INF.	L1 x H x Quant x Repet.	0,15	3,00	2,00	2,00			=	1,80
>									=	
8.4.2	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE								Total = 54,66	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Parede externa	L1 x H x Quant x Repet.	37,55	1,20	1,00	1,00			=	45,06
>	Pilares	L1 x H x Quant x Repet.	0,20	1,20	4,00	10,00			=	9,60
>									=	
8.4.3	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)								Total = 313,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de cerâmica 30x30	Area	258,60						=	258,60
>	Área de cerâmica 10x10	Area	54,66						=	54,66
>									=	
>									=	



✓

✓

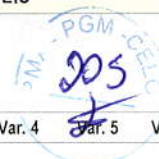
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
9	PISOS								
9.1	PISOS INTERNOS E EXTERNOS								
9.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 27,36	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de cerâmica	Area x Esp. >	462,00	0,05					= 23,10
>	Piso industrial	Area x Esp. >	85,10	0,05					= 4,26
9.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		Total = 547,10	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de cerâmica	Area >	462,00						= 462,00
>	Piso industrial	Area >	85,10						= 85,10
9.1.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		Total = 462,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Salas de Aula	Area x Quant. >	48,00	4,00					= 192,00
>	Wc	Area x Quant. >	135,00	2,00					= 270,00
9.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 462,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de cerâmica	Area >	462,00						= 462,00
9.1.5	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)		Total = 85,10	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Circulação 05	Area >	76,30						= 76,30
>	Passarela 06	Area >	8,80						= 8,80
9.1.6	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		Total = 4,65	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Embasamento Circulação 03	Ext x Larg. x H >	16,85	0,20	0,30				= 1,01
>	Embasamento Circulação 04	Ext x Larg. x H >	18,10	0,20	0,30				= 1,09
>	Embasamento Passarela 06	Ext x Larg. x H >	8,90	0,20	0,30				= 0,53
>	Embasamento Parquinho	Ext x Larg. x H >	33,65	0,20	0,30				= 2,02
9.1.7	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO		Total = 76,96	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Calçada Bloco infantil	L1 x L2 x Quant. >	76,96						= 76,96
9.1.8	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA		Total = 30,42	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Parquinho	Area x Esp. >	60,83	0,50					= 30,42
9.2	SOLEIRAS E PEITORIS								
9.2.1	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		Total = 5,40	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P03 0,80 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. >	0,90	6,00					= 5,40
9.2.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		Total = 36,80	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	J02 1,50 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. >	1,60	2,00					= 3,20
>	J03 2,00 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. >	2,10	16,00					= 33,60



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
9.2.3	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm		Total = 77,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Circulação 03	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	0,60 3,85 3,85 3,85 3,85 0,85 =	16,85
>	Circulação 04	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	0,85 3,85 3,85 3,85 3,85 1,85 =	18,10
>	Passarela 06	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	4,45 4,45	8,90
>	Passarela 07	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	12,10 7,90 7,70 5,95	33,65
>		>		
>		>		
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
10.1	TUBOS E CONEXÕES			
10.1.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		Total = 69,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	69,90	69,90
>		>		
>		>		
10.1.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		Total = 1,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	1,20	1,20
>		>		
>		>		
10.1.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")		Total = 14,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	14,90	14,90
>		>		
>		>		
10.1.4	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")		Total = 5,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	5,30	5,30
>		>		
>		>		
10.2	REGISTROS E VÁLVULAS			
10.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	2,00	2,00
>		>		
>		>		
10.2.2	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	4,00	4,00
>		>		
>		>		
10.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	2,00	2,00
>		>		
>		>		
10.2.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	2,00	2,00
>		>		
>		>		
10.2.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	2,00	2,00
>		>		
>		>		
10.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS			



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
10.3.1	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)							Total = 2,10	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Wc 01 - B4	L1 x L2	>	1,75	0,60				= 1,05
>	Wc 02 - B4	L1 x L2	>	1,75	0,60				= 1,05
>			>						=
10.3.2	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Wc 01	Quant.	>	2,00					= 2,00
>	Wc 02	Quant.	>	2,00					= 2,00
>			>						=
10.3.3	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	WC INF. MASC.	Quant.	>	4,00					= 4,00
>	WC INF. FEM.	Quant.	>	4,00					= 4,00
>			>						=
10.3.4	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)							Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	WC INF. MASC.	Quant.	>	4,00					= 4,00
>	WC INF. FEM.	Quant.	>	4,00					= 4,00
>			>						=
10.4	OUTROS ELEMENTOS								
10.4.1	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	2,00					= 2,00
>			>						=
>			>						=
10.4.2	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	2,00					= 2,00
>			>						=
>			>						=
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
11.1	TUBOS E CONEXÕES								
11.1.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")							Total = 24,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	24,50					= 24,50
>			>						=
>			>						=
11.1.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")							Total = 0,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	0,80					= 0,80
>			>						=
>			>						=
11.1.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")							Total = 19,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	19,70					= 19,70
>			>						=
>			>						=
11.1.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")							Total = 33,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	33,60					= 33,60
>			>						=
>			>						=
11.2	POÇOS E CAIXAS								
11.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO							Total = 1,00	UN



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, 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									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
>			>						=	
>			>						=	
11.2.2	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	
>			>						=	
11.2.3	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	
>			>						=	
11.2.4	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM								Total = 2,00	M2
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	
>			>						=	
11.2.5	RALO SECO PVC RÍGIDO								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	
>			>						=	
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO									
12.1	ACESSÓRIOS									
12.1.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
>			>						=	
>			>						=	
12.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA									
12.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA								Total = 6,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	6,00					=	6,00
>			>						=	
>			>						=	
12.3	SINALIZAÇÃO									
12.3.1	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
>			>						=	
>			>						=	
12.3.2	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>	Indicação de Saída de emergência									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	
>			>						=	
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
13.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES									
13.1.1	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES								Total = 54,37	M
>	Observação									
>		Ext.	>	54,37					=	54,37
>			>						=	
>			>						=	
13.1.2	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES								Total = 3,82	M
>	Observação									
>		Ext.	>	3,82					=	3,82
>			>						=	
>			>						=	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
13.1.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA							Total = 80,09	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 80,09						= 80,09
>									=
13.1.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DE 3/4"							Total = 0,74	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 0,74						= 0,74
>									=
13.1.5	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"							Total = 80,06	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 80,06						= 80,06
>									=
13.1.6	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							Total = 208,23	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 208,23						= 208,23
>									=
13.2	QUADROS / CAIXAS								
13.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							Total = 32,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	> 32,00						= 32,00
>									=
13.2.2	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	> 3,00						= 3,00
>									=
13.2.3	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"							Total = 60,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	> 60,00						= 60,00
>									=
13.2.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	> 1,00						= 1,00
>									=
13.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS								
13.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2							Total = 1.052,85	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 1.052,85						= 1.052,85
>									=
13.3.2	CABO EM PVC 1000V 4MM2							Total = 175,14	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 175,14						= 175,14
>									=
13.3.3	CABO EM PVC 1000V 35MM2							Total = 78,21	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 78,21						= 78,21
>									=
13.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES								
13.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A							Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	> 9,00						= 9,00
>									=
13.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A							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
>									=
13.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

Handwritten notes and stamps: "209" and a circular stamp with "P.S.M." and "2009".

Handwritten mark resembling a stylized 'P' or 'B'.

Handwritten checkmark.

Handwritten signature or mark.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>		Quant.	>	3,00				=	3,00
>			>					=	
13.4.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A							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
>			>						=
13.4.5	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA							Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00					= 1,00
>			>						=
13.4.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V							Total =	4,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	4,00					= 4,00
>			>						=
13.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS							Total =	4,00 UN
13.5.1	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V							Total =	4,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	4,00					= 4,00
>			>						=
13.5.2	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V							Total =	4,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	4,00					= 4,00
>			>						=
13.5.3	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V							Total =	6,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	6,00					= 6,00
>			>						=
13.5.4	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V							Total =	18,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	18,00					= 18,00
>			>						=
13.6	LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS							Total =	6,00 UN
13.6.1	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W							Total =	6,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	6,00					= 6,00
>			>						=
13.6.2	POSTE DE CONCRETO H=8,00M, C/ HASTE COPPERWELD							Total =	2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	2,00					= 2,00
>			>						=
13.6.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020							Total =	2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	2,00					= 2,00
>			>						=
13.6.4	NÚCLEO PARA POSTE COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							Total =	2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	2,00					= 2,00
>			>						=
13.6.5	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM /							Total =	60,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	60,00					= 60,00
>			>						=
13.6.6	REFLETOR 50 W LED IP66							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
>			>						=

14 SISTEMA DE AR-CONDICIONADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
14.1	REDE FRIGORÍGENA								
14.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA							Total = 13,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			Ext.	>	13,30				= 13,30
>				>					=
>				>					=
14.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA							Total = 13,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			Ext.	>	13,30				= 13,30
>				>					=
>				>					=
14.1.3	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²							Total = 13,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			Ext.	>	13,30				= 13,30
>				>					=
>				>					=
14.2	APARELHO DE AR CONDICIONADO								
14.2.1	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)							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
>				>					=
>				>					=
15	INSTALAÇÕES DE LÓGICA								
15.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES								
15.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA							Total = 10,09	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			Ext.	>	10,09				= 10,09
>				>					=
>				>					=
15.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							Total = 52,87	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			Ext.	>	52,87				= 52,87
>				>					=
>				>					=
15.2	QUADROS / CAIXAS								
15.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			Quant.	>	4,00				= 4,00
>				>					=
>				>					=
15.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS								
15.3.1	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP							Total = 85,55	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			Ext.	>	85,55				= 85,55
>				>					=
>				>					=
15.4	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								
15.4.1	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			Quant.	>	4,00				= 4,00
>				>					=
>				>					=
15.2	QUADROS / CAIXAS								
15.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			Quant.	>	4,00				= 4,00
>				>					=
>				>					=

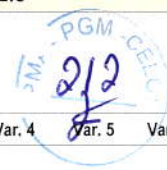
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
16	PINTURA								
16.1	FORRO								
16.1.1	PINTURA HIDRACOR		Total = 27,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WCs	Area x Quant. >	13,50	2,00					= 27,00
>		>							=
16.2	PAREDES INTERNAS								
16.2.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		Total = 201,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sala de aula	L1 x H x Quant x Repet. >	8,00	1,80	2,00	4,00			= 115,20
>	Sala de aula	L1 x H x Quant x Repet. >	6,00	1,80	2,00	4,00			= 86,40
>		>							=
16.2.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		Total = 201,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de emassamento	Area >	201,60						= 201,60
>		>							=
>		>							=
16.3	PAREDES EXTERNAS								
16.3.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 371,22	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Paredes externas	L1 x H x Quant x Repet. >	37,55	3,80	1,00	1,00			= 142,69
>	Paredes externas	L1 x H x Quant x Repet. >	37,55	2,80	1,00	1,00			= 105,14
>	Paredes externas	L1 x H x Quant x Repet. >	6,30	3,00	2,00	1,00			= 37,80
>	Pilares	L1 x H x Quant x Repet. >	0,80	1,80	4,00	10,00			= 57,60
>	Empenas (paredes externas)	Area x Quant. >	6,06	2,00					= 12,12
>	Platibanda	L1 x H x Quant x Repet. >	0,90	4,80	1,00	1,00			= 4,32
>	Platibanda	L1 x H x Quant x Repet. >	1,50	3,85	2,00	1,00			= 11,55
>		>							=
>		>							=
16.4	ESQUADRIA DE MADEIRA								
16.4.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS		Total = 25,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P03	L1 x H x Fator x Quant. >	0,80	2,10	2,50	6,00			= 25,20
>		>							=
>		>							=
16.4.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		Total = 25,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	25,20						= 25,20
>		>							=
>		>							=
17	SERVIÇOS DIVERSOS								
17.1	MOBILIÁRIO								
17.1.1	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20		Total = 4,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	4,00						= 4,00
>		>							=
17.2	PLACAS								
17.2.1	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (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. >	4,00						= 4,00
>	WC's	Quant. >	2,00						= 2,00
>		>							=
>		>							=
17.3	LIMPEZA FINAL								
17.3.1	LIMPEZA GERAL		Total = 421,58	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bloco Salas infantis	Area >	421,58						= 421,58



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 5 BLOCO III - INFANTIL

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>									
>									
17.3.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 86,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Calçadas	Area	>	76,96					= 76,96
>	Passarela 06	Area	>	10,00					= 10,00
>									
>									
>									



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



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 6 VESTIÁRIO

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 45,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bloco V - Vestiário	L1 x L2 >	6,33	7,14					= 45,20
>									=
>									=
2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES								
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 16,85	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	2,00	6,00				= 14,52
>	Baldrames	L1 x L2 x H x Quant. >	6,33	7,14	0,20	0,35			= 2,33
>									=
>									=
2.1.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 16,85	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	2,00	6,00				= 14,52
>	Baldrames	L1 x L2 x H x Quant. >	6,33	7,14	0,20	0,35			= 2,33
>									=
>									=
2.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		Total = 16,85	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	2,00	6,00				= 14,52
>	Baldrames	L1 x L2 x H x Quant. >	6,33	7,14	0,20	0,35			= 2,33
>									=
>									=
2.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								
2.2.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 13,91	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Apiloamento Sapatas	L1 x L2 x Quant. >	1,10	6,00					= 7,26
>	Apiloamento Baldrames	L1 x L2 x Quant. >	6,33	7,14	0,20				= 6,65
>									=
2.2.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA		Total = 7,37	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	2,00	0,97	6,00			= 7,37
>									=
3	ESTRUTURAS EM CONCRETO								
3.1	INFRAESTRUTURA								
3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		Total = 33,16	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	Area >	1,10	0,50	6,00				= 13,20
>	Vigas Baldrames	Area >	6,33	7,14	0,30				= 19,96
>									= 0,00
3.1.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		Total = 56,36	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vigas Baldrames (5mm)	Peso >	0,15	6,33	7,14	0,12	1,20		= 56,36
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		Total = 238,21	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapata (10mm)	Peso >	1,90	11,00	2,00	0,63	6,00		= 173,80
>	Viga Baldrame (8mm)	Peso >	6,33	7,14	2,00	0,25			= 18,30
>	Viga Baldrame (10mm)	Peso >	6,33	7,14	2,00	0,63			= 46,11
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.4	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,69	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	1,10	0,05	6,00			= 0,36



(Handwritten mark)

(Handwritten checkmark)

(Handwritten mark)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 6 VESTIÁRIO

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Baldrames	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,33	7,14	0,05	0,20	=	0,33	
>			>					=	0,00	
3.1.5	CONCRETO PVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							Total = 7,47	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	Volume	>	1,10	0,20	0,45	0,75	6,00	= 5,47	
>	Vigas Baldrames	Volume	>	6,33	7,14	0,30	0,20		= 2,00	
>			>						= 0,00	
3.1.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO							Total = 7,47	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	Volume	>	1,10	0,20	0,45	0,75	6,00	= 5,47	
>	Vigas Baldrames	Volume	>	6,33	7,14	0,30	0,20		= 2,00	
3.1.7	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²							Total = 63,68	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	Area	>	1,10	0,45	6,00	0,88	0,20	= 25,61	
>	Vigas Baldrames	Area	>	6,33	7,14	0,30	0,20		= 33,27	
>	Pilaretes	Area	>	0,20	1,00	4,00	6,00		= 4,80	
3.2	SUPERESTRUTURA									
3.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X							Total = 47,50	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares	Area	>	4,35	0,20	4,00	6,00		= 20,88	
>	Vigas Superior	Area	>	6,33	7,14	0,30	2,00	0,20	= 26,62	
>			>						= 0,00	
3.2.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm							Total = 96,89	KG	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares (5mm)	Peso	>	4,35	0,12	6,00	0,15	1,10	= 40,53	
>	Vigas Superior (5mm)	Peso	>	0,15	6,33	7,14	0,12	1,20	= 56,36	
>			>						= 0,00	
3.2.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm							Total = 136,76	KG	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares (10mm)	Peso	>	4,35	4,00	0,63	6,00		= 72,35	
>	Viga Baldrame (8mm)	Peso	>	6,33	7,14	2,00	0,25		= 18,30	
>	Viga Baldrame (10mm)	Peso	>	6,33	7,14	2,00	0,63		= 46,11	
>			>						= 0,00	
3.2.4	CONCRETO PVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							Total = 3,04	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares	Volume	>	4,35	0,20	0,20	6,00		= 1,04	
>	Vigas Superior	Volume	>	6,33	7,14	0,20	0,30		= 2,00	
>			>						= 0,00	
3.2.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO							Total = 3,04	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares	Volume	>	4,35	0,20	0,20	6,00		= 1,04	
>	Vigas Superior	Volume	>	6,33	7,14	0,20	0,30		= 2,00	
>			>						= 0,00	
4	PAREDES E PAINÉIS									
4.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO									
4.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)							Total = 111,03	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vestiário	Eixo X	L1 x H x Quant.	>	5,93	3,30	2,00		= 39,14	
>	Vestiário	Eixo X	L1 x H x Quant.	>	5,93	4,40	1,00		= 26,09	
>	Vestiário	Eixo Y	L1 x H x Quant.	>	3,47	3,30	4,00		= 45,80	
>				>					= 0,00	
4.2	DIVISÓRIAS									
4.2.1	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm							Total = 49,68	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vestiário Masculino	L1 x H x Quant.	>	0,80	1,32	1,80	6,00		= 22,90	
>	Vestiário Masculino	L1 x H x Quant.	>	1,08	0,00	1,80	1,00		= 1,94	
>	Vestiário Feminino	L1 x H x Quant.	>	0,80	1,32	1,80	6,00		= 22,90	
>	Vestiário Feminino	L1 x H x Quant.	>	1,08	0,00	1,80	1,00		= 1,94	
>			>						= 0,00	
4.3	VERGAS									
4.3.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO							Total = 0,12	M3	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 6 VESTIÁRIO

LOCAL: BOCA DO FORNO, 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	>							
>	P3 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,20	0,10	0,12	2,00	1,00	=	0,03
>	J2 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,90	0,10	0,12	2,00	2,00	=	0,09
>			>						=	0,00
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS									
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA									
5.1.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	P3	Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	0,00
5.2	ESQUADRIAS METÁLICAS									
5.2.1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGE								Total = 15,12	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	P2	L1 x L2 x Quant.	>	0,60	1,80	14,00			=	15,12
>			>						=	0,00
5.2.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONT/								Total = 1,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	J2	L1 x L2 x Quant.	>	1,50	0,60	2,00			=	1,80
>			>						=	0,00
6	VIDROS									
6.1	CRISTAL COMUM									
6.1.1	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO								Total = 1,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	J2	L1 x L2 x Quant.	>	1,50	0,60	2,00			=	1,80
>			>						=	0,00
7	COBERTURA									
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA									
7.1.1	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS								Total = 16,68	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Ext x Quant.	>	8,34	2,00				=	16,68
>			>						=	0,00
7.1.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)								Total = 62,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Cobertura	Area	>	7,53	8,34				=	62,80
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
7.2	TELHAS									
7.2.1	TELHA CERÂMICA								Total = 62,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Area	>	7,53	8,34				=	62,80
>			>						=	0,00
7.2.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA								Total = 7,53	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Extensão Central	Ext.	>	7,53					=	7,53
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
7.3	OUTROS ELEMENTOS									
7.3.1	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA								Total = 31,74	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Cobertura Eixo X	Ext.	>	7,53	2,00				=	15,06
>	Cobertura Eixo Y	Ext.	>	8,34	2,00				=	16,68
>			>						=	0,00
7.3.2	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL								Total = 31,74	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Cobertura Eixo X	Ext.	>	7,53	2,00				=	15,06
>	Cobertura Eixo Y	Ext.	>	8,34	2,00				=	16,68
>			>						=	0,00
7.3.3	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA								Total = 18,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Ext.	>	9,00					=	9,00

216

✓

✓

✓

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 6 VESTIÁRIO

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Ext. >	9,00	=	9,00					
>	>		=	0,00					
8	REVESTIMENTOS								
8.1	ACABAMENTOS PARA TETOS								
8.1.1	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 41,15	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vestiário	Área x Quant. >	5,93	3,47	2,00				= 41,15
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
8.2	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
8.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE		Total = 229,98	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Alvenaria	Área x Quant. >	111,03	2,00					= 222,06
>	Pilares	L1 x H x Quant. >	0,20	3,30	12,00				= 7,92
>	>	>							= 0,00
8.2.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4		Total = 127,28	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do Chapisco	Área >	229,98						= 229,98
>	Desc. Da área de emboço	Área >	-102,70						= -102,70
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00
8.2.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		Total = 102,70	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vestiário Ext. Eixo X	L1 x H x Quant. >	6,33	1,30	2,00				= 16,46
>	Vestiário Ext. Eixo Y	L1 x H x Quant. >	7,14	1,30	2,00				= 18,56
>	Vestiário Int. Eixo X	L1 x H x Quant. >	5,93	1,80	4,00				= 42,70
>	Vestiário Int. Eixo Y	L1 x H x Quant. >	3,47	1,80	4,00				= 24,98
>	>	>							= 0,00
8.3	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
8.3.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		Total = 91,92	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vestiário Ext. Eixo X	L1 x H x Quant. >	6,33	0,90	2,00				= 11,39
>	Vestiário Ext. Eixo Y	L1 x H x Quant. >	7,14	0,90	2,00				= 12,85
>	Vestiário Int. Eixo X	L1 x H x Quant. >	5,93	1,80	4,00				= 42,70
>	Vestiário Int. Eixo Y	L1 x H x Quant. >	3,47	1,80	4,00				= 24,98
>	>	>							= 0,00
8.3.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 10,78	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vestiário Ext. Eixo X Cor Azul	L1 x H x Quant. >	6,33	0,20	2,00				= 2,53
>	Vestiário Ext. Eixo X Cor Azul	L1 x H x Quant. >	6,33	0,20	2,00				= 2,53
>	Vestiário Ext. Eixo Y Cor Laranja	L1 x H x Quant. >	7,14	0,20	2,00				= 2,86
>	Vestiário Ext. Eixo Y Cor Laranja	L1 x H x Quant. >	7,14	0,20	2,00				= 2,86
9	PISOS								
9.1	PISOS INTERNOS E EXTERNOS								
9.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 2,06	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de cerâmica	Área x Esp. >	41,15	0,05					= 2,06
>	>	>							= 0,00
9.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		Total = 41,15	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área >	41,15						= 41,15
>	>	>							= 0,00
9.1.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		Total = 41,15	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vestiário	Área x Quant. >	5,93	3,47	2,00				= 41,15
>	>	>							= 0,00
9.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 41,15	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vestiário	Área x Quant. >	5,93	3,47	2,00				= 41,15
>	>	>							= 0,00



(Handwritten mark)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 6 VESTIÁRIO

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>								=	0,00
>	>								=	0,00
9.2	SOLEIRAS E PEITORIS									
9.2.1	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm								Total = 1,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	P3 0,80 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant.	0,90	2,00					=	1,80
>	>	>							=	0,00
9.2.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm								Total = 3,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	J2 1,50 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant.	1,60	2,00					=	3,20
>	>	>							=	0,00
9.2.3	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm								Total = 11,76	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Ext.	1,08	2,00					=	2,16
>	>	Ext.	0,80	2,00					=	1,60
>	>	Ext.	0,80	2,00					=	1,60
>	>	Ext.	0,80	2,00					=	1,60
>	>	Ext.	0,80	2,00					=	1,60
>	>	Ext.	0,80	2,00					=	1,60
>	>	Ext.	0,80	2,00					=	1,60
>	>	>							=	0,00
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
10.1	TUBOS E CONEXÕES									
10.1.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")								Total = 30,12	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Ext.	30,12						=	30,12
>	>	>							=	0,00
10.1.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")								Total = 11,88	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Ext.	11,88						=	11,88
>	>	>							=	0,00
10.1.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")								Total = 45,36	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Ext.	45,36						=	45,36
>	>	>							=	0,00
10.2	REGISTROS E VÁLVULAS									
10.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	2,00						=	2,00
>	>	>							=	0,00
10.2.2	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")								Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	10,00						=	10,00
>	>	>							=	0,00
10.2.3	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	4,00						=	4,00
>	>	>							=	0,00
10.2.4	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Quant.	4,00						=	4,00
>	>	>							=	0,00
10.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
10.3.1	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)								Total = 2,86	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Vestibários	L1 x L2	2,60	0,55	2,00				=	2,86
>	>	>							=	0,00



 PGM Engenharia Civil

 218

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 6 VESTIÁRIO

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
10.3.2	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS							Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Vestiário Masculino	Quant.	>	3,00				=	3,00
>	Vestiário Feminino	Quant.	>	3,00				=	3,00
>			>					=	0,00
10.3.3	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2027							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Vestiário Masculino	Quant.	>	2,00				=	2,00
>	Vestiário Feminino	Quant.	>	2,00				=	2,00
>			>					=	0,00
10.3.4	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)							Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Vestiário Masculino	Quant.	>	5,00				=	5,00
>	Vestiário Feminino	Quant.	>	5,00				=	5,00
>			>					=	0,00
10.3.5	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	2,00				=	2,00
>			>					=	0,00
10.4	POÇOS E CAIXAS								
10.4.1	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	1,00				=	1,00
>			>					=	0,00
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
11.1	TUBOS E CONEXÕES								
11.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALAD							Total = 10,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	10,00				=	10,00
>			>					=	0,00
11.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALAD							Total = 75,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	75,00				=	75,00
>			>					=	0,00
11.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL D							Total = 25,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	25,00				=	25,00
>			>					=	0,00
11.2	CAIXAS								
11.2.1	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)							Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	6,00				=	6,00
>			>					=	0,00
11.2.2	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM							Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	7,00				=	7,00
>			>					=	0,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
12.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES								
12.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							Total = 20,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	20,00				=	20,00
>			>					=	0,00
12.2	QUADROS / CAIXAS								
12.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	2,00				=	2,00
>			>					=	0,00
>			>					=	0,00
12.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Total = 2,00	UN

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 6 VESTIÁRIO

LOCAL: BOCA DO FORNO, 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									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
12.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
12.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2								Total = 50,00	M
>	Observação									
>	Azul	Ext.	>	25,00					=	25,00
>	Preto	Ext.	>	25,00					=	25,00
>			>						=	0,00
12.4	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS									
12.4.1	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
12.4.2	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
12.5	LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS									
12.5.1	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	0,00
13	PINTURA									
13.1	PAREDES INTERNAS									
13.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA								Total = 45,12	M2
>	Observação									
>	Paredes Internas - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	5,93	1,20	4,00			=	28,46
>	Paredes Internas - Eixo Y	L1 x H x Quant.	>	3,47	1,20	4,00			=	16,66
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
13.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA								Total = 45,12	M2
>	Observação									
>	Área de emassamento	L1 x H x Quant.	>	45,12					=	45,12
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
13.2	PAREDES EXTERNAS									
13.2.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS								Total = 60,84	M2
>	Observação									
>	Paredes Externas (laterais)	Area x Quant.	>	7,14	2,00	2,00			=	28,56
>	Paredes Externas	L1 x H x Quant.	>	6,33	2,00	2,00			=	25,32
>	Acréscimo Cumeeira	L1 x H x Quant.	>	6,33	1,10				=	6,96
>			>						=	0,00
13.3	ESQUADRIA DE MADEIRA									
13.3.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS								Total = 25,20	M2
>	Observação									
>	P3	L1 x H x Quant x Repet.	>	0,80	2,10	2,50	6,00		=	25,20
>			>						=	0,00
13.3.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA								Total = 25,20	M2
>	Observação									
>		Area	>	25,20					=	25,20
>			>						=	0,00
14	SERVIÇOS DIVERSOS									
14.1	LIMPEZA FINAL									
14.1.1	LIMPEZA GERAL								Total = 41,15	M2

PGM - GEOPAC
220

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 6 VESTIÁRIO

LOCAL: BOCA DO FORNO, 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									
>	Vestiário	Ext. x Larg.	5,93	3,47	2,00				=	41,15
>									=	0,00
>									=	0,00
14.1.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									Total = 38,09 M2
>	Observação									
>	Calçada no entorno do Vestiário - Eixo X	L1 x L2 x Quant.	6,33	1,20	2,00				=	20,95
>	Calçada no entorno do Vestiário - Eixo Y	L1 x L2 x Quant.	7,14	1,20	2,00				=	17,14
>									=	0,00



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

P

✓

P

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 7 ARENINHA

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>							=	
4.3.3	CABO EM PVC 1000V 6MM2							Total = 10,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Fase - poste de entrada	Ext.	>	5,00					= 5,00
>	Neutro - poste de entrada	Ext.	>	5,00					= 5,00
>	>	>							=
4.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES								
4.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A							Total = 3,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	>	Quant.	>	3,00					= 3,00
>	>	>							=
>	>	>							=
4.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A							Total = 2,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	>	Quant.	>	2,00					= 2,00
>	>	>							=
>	>	>							=
4.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A							Total = 1,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	>	Quant.	>	1,00					= 1,00
>	>	>							=
>	>	>							=
4.4.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A							Total = 1,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	>	Quant.	>	1,00					= 1,00
>	>	>							=
>	>	>							=
4.4.5	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA							Total = 1,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	>	Quant.	>	1,00					= 1,00
>	>	>							=
>	>	>							=
4.4.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V							Total = 2,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	>	Quant.	>	2,00					= 2,00
>	>	>							=
>	>	>							=
4.5	ILUMINAÇÃO								
4.5.1	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W							Total = 7,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	>	Quant.	>	7,00					= 7,00
>	>	>							=
>	>	>							=
4.5.2	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD							Total = 7,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	>	Quant.	>	7,00					= 7,00
>	>	>							=
>	>	>							=
4.5.3	RELÉ TEMPORIZADOR							Total = 1,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	>	Quant.	>	1,00					= 1,00
>	>	>							=
>	>	>							=
4.5.4	REFLETOR LED HIGH BAY, DE POTÊNCIA 190W, FLUXO LUMINOSO 25.000lm, VIDA ÚTIL DE 66.000H, COR MÍNIMA DE 5000K, DPS, CERTIFIC/							Total = 12,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	>	Quant. X Repet.	>	3,00	4,00				= 12,00
>	>	>							=
>	>	>							=
4.5.5	NÚCLEO PARA POSTE COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							Total = 4,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6

923

✓

✓

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 7 ARENINHA

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
5.1.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4						Total = 5,16			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	38,20	0,20	0,20	2,00			= 3,06
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	26,20	0,20	0,20	2,00			= 2,10
>			>							
5.1.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X						Total = 17,10			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo X	L1 x H x Quant X Repet	>	0,20	1,00	13,00	2,00			= 5,20
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo X	L1 x H x Quant X Repet	>	0,15	1,00	13,00	2,00			= 3,90
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet	>	0,20	1,00	8,00	2,00			= 3,20
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet	>	0,15	1,00	8,00	2,00			= 2,40
>	Pilaretes muro/alambrado - cantos	L1 x H x Quant X Repet	>	0,15	1,00	4,00	4,00			= 2,40
5.1.7	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						Total = 0,75			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilaretes mureta/alambrado - eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,20	0,15	1,00	13,00			= 0,39
>	Pilaretes mureta/alambrado - eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,20	0,15	1,00	8,00			= 0,24
>	Pilaretes mureta/alambrado - cantos	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,20	0,15	1,00	4,00			= 0,12
5.1.8	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						Total = 4,31			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Peso	>	4,31						= 4,31
5.1.9	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						Total = 25,87			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Peso	>	25,87						= 25,87
5.1.10	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm						Total = 109,20			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Eixo X	L1 x H x Quant.	>	38,20	1,00	2,00				= 76,40
>	Eixo Y	L1 x H x Quant.	>	26,20	1,00	2,00				= 52,40
>	Área dos pilaretes	L1 x H x Quant.	>	0,70	1,00	-25,00				= -17,50
>	Desconto de portões	L1 x Quant.	>	-1,05	2,00					= -2,10
5.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						Total = 218,40			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Chapisco - 2 faces mureta	Area x Quant.	>	109,20	2,00					= 218,40
5.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3						Total = 218,40			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do Chapisco	Area	>	218,40						= 218,40
5.1.13	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS						Total = 218,40			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do Reboco	Area	>	218,40						= 218,40
5.1.14	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA						Total = 1,20			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Mureta Areninha - Logomarca Aracati	Ext. x H x Quant.	>	0,50	0,40	6,00				= 1,20
5.1.15	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						Total = 1,20			
>	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 DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 7 ARENINHA

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Mureta Areninha - Logomarca Aracati	Ext. x H x Quant. >	1,20						=	1,20
>		>							=	
>		>							=	
5.1.16	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016									Total = 38,88
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Perímetro Mureta - Conf. Quadro de Ár	L1 x L2 x Quant. >	129,60	0,15	2,00				=	38,88
>		>							=	
>		>							=	
5.1.17	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO									Total = 30,30
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Perímetro Mureta - Conf. Quadro de Ár	L1 x L2 >	129,60	0,25					=	32,40
>	Desconto de portões	L1 x Quant. >	-1,05	2,00					=	-2,10
>		>							=	
>		>							=	
5.2	ALAMBRADO									
5.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS									Total = 650,22
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tubos Horizontais Eixo X	Ext x Quant X Repet >	38,15	3,00	2,00				=	228,90
>	Tubos Horizontais Eixo Y	Ext x Quant X Repet >	26,25	3,00	2,00				=	157,50
>	Tubos Verticais Eixo X	Ext x Quant X Repet >	4,55	13,00	2,00				=	118,30
>	Tubos Verticais Eixo Y	Ext x Quant X Repet >	4,55	8,00	2,00				=	72,80
>	Tubos Verticais - Cantos	L1 x Quant. >	4,55	4,00					=	18,20
>	Tubos para Portão Horiz	Ext x Quant X Repet >	1,00	3,00	2,00				=	6,00
>	Tubos para Portão Vert.	Ext x Quant X Repet >	2,40	2,00	2,00				=	9,60
>	Tubos internos Portão Vert.	Ext x Quant X Repet >	2,30	6,00	2,00				=	27,60
>	Tubos Horizontais - Cantos	Ext x Quant X Repet >	2,83	1,00	4,00				=	11,32
>		>							=	
5.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO, MALHA DE 15X15CM, FIO 2 PARA ALAMBRADO									Total = 825,60
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tela - Alambrado Eixo X	L1 x H x Quant. >	38,15	4,00	2,00				=	305,20
>	Tela - Alambrado Eixo Y	L1 x H x Quant. >	26,22	4,00	2,00				=	209,76
>	Tela - Desconto Portões	L1 x H x Quant. >	-1,00	2,00	2,00				=	-4,00
>	Tela - Acima das Traves	L1 x H x Quant. >	26,22	6,00	2,00				=	314,64
>		>							=	
5.3	PISO GRAMA SINTÉTICA									
5.3.1	LASTRO DE BRITA									Total = 118,56
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	988,00	0,12					=	118,56
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
5.3.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA									Total = 49,40
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	988,00	0,05					=	49,40
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
5.3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO									Total = 988,00
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	988,00						=	988,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
5.3.4	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)									Total = 988,00
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area >	988,00						=	988,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
5.4	DRENAGEM ARENINHA									
5.4.1	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)									Total = 9,12
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	L1 x L2 x H x Quant. >	38,00	0,40	0,30	2,00			=	9,12
>		>							=	0,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 7 ARENINHA

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>	>	=							
5.4.2	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)								Total = 106,40	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Manta Drenagem - Areninha	L1 x H x Quant.	>	38,00	0,40	4,00				= 60,80
>	Manta Drenagem - Areninha	L1 x H x Quant.	>	38,00	0,30	4,00				= 45,60
>	>	>	>							=
>	>	>	>							=
5.4.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm									Total = 77,20
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tubo Drenagem - Arena	L1 x Quant.	>	38,60	2,00					= 77,20
>	>	>	>							=
>	>	>	>							=
5.4.4	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")									Total = 4,00
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conexões Drenagem - Areninha	Quant.	>	4,00						= 4,00
>	>	>	>							=
>	>	>	>							=
5.4.5	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO									Total = 2,00
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Drenagem - Areninha	Quant.	>	2,00						= 2,00
>	>	>	>							=
>	>	>	>							=
5.4.6	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")									Total = 2,50
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Drenagem Areninha - Rua	L1 x Quant.	>	1,25	2,00					= 2,50
>	>	>	>							=
>	>	>	>							=
5.4.7	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 0,45
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Drenagem Areninha	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,50	0,30	0,30	2,00			= 0,45
>	>	>	>							=
>	>	>	>							=
5.4.8	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 0,41
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Drenagem Areninha - Rua	Volume	>	0,45						= 0,45
>	Volume Tubo PVC	Volume x Quant.	>	0,02	-2,00					= -0,04
>	>	>	>							=
>	>	>	>							=
5.4.9	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")									Total = 7,20
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tubo a cada 5 metros - eixo X	Ext x Quant X Repet	>	0,30	7,00	2,00				= 4,20
>	Tubo a cada 5 metros - eixo Y	Ext x Quant X Repet	>	0,30	5,00	2,00				= 3,00
>	>	>	>							=
>	>	>	>							=
5.5	DIVERSOS									
5.5.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, C									Total = 2,00
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Traves - Areninha	Quant.	>	2,00						= 2,00
>	>	>	>							=
>	>	>	>							=
5.5.2	CONCRETO P/IVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 0,43
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant.	>	0,30	0,30	0,60	8,00			= 0,43
>	>	>	>							=
>	>	>	>							=
5.5.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									Total = 0,43
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant.	>	0,30	0,30	0,60	8,00			= 0,43
>	>	>	>							=
>	>	>	>							=



✓

e

e

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

CÓD: 7 ARENINHA

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
6	SERVIÇOS DIVERSOS								
6.1	LIMPEZA FINAL								
6.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 1.400,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area	>	1.400,00					= 1.400,00
>			>						=
>			>						=



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

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTES	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4849	SEINFRA-S	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	R\$ 168,23	R\$ 166.211,24	4,49%	4,49%	A
C2887	SEINFRA-S	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	M	316,66	R\$ 483,37	R\$ 153.063,94	4,14%	8,63%	A
C1399	SEINFRA-S	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	1.103,37	R\$ 121,28	R\$ 133.816,24	3,62%	12,25%	A
C3037	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	2.485,18	R\$ 52,57	R\$ 130.644,64	3,53%	15,78%	A
C0073	SEINFRA-S	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1.678,98	R\$ 75,64	R\$ 126.998,05	3,43%	19,21%	A
C1336	SEINFRA-S	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	796,23	R\$ 140,17	R\$ 111.607,56	3,02%	22,23%	A
COMP-38289544	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)	%	100,00	R\$ 1.102,68	R\$ 110.268,00	2,98%	25,21%	A
C4462	SEINFRA-S	TELHA CERÂMICA	M2	1.304,50	R\$ 80,14	R\$ 104.542,63	2,83%	28,03%	A
C0216	SEINFRA-S	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	5.737,31	R\$ 17,87	R\$ 102.521,98	2,77%	30,81%	A
COMP-63909153	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	M	650,22	R\$ 139,52	R\$ 90.718,69	2,45%	33,26%	A
C3861	SEINFRA-S	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	19,00	R\$ 4.561,89	R\$ 86.675,91	2,34%	35,60%	A
C0844	SEINFRA-S	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	145,46	R\$ 577,76	R\$ 84.040,97	2,27%	37,87%	A
C2996	SEINFRA-S	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	909,66	R\$ 90,50	R\$ 82.324,24	2,23%	40,10%	A
C3410	SEINFRA-S	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	223,60	R\$ 349,84	R\$ 78.224,23	2,11%	42,21%	A
C4443	SEINFRA-S	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	791,16	R\$ 96,01	R\$ 75.959,27	2,05%	44,27%	A
C2316	SEINFRA-S	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	623,48	R\$ 115,89	R\$ 72.255,10	1,95%	46,22%	A
C1337	SEINFRA-S	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	445,47	R\$ 158,24	R\$ 70.491,17	1,91%	48,12%	A
C1400	SEINFRA-S	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	720,25	R\$ 83,70	R\$ 60.284,59	1,63%	49,75%	A
C0328	SEINFRA-S	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	484,53	R\$ 113,16	R\$ 54.829,43	1,48%	51,24%	B
C4096	SEINFRA-S	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	89,78	R\$ 606,18	R\$ 54.422,35	1,47%	52,71%	B
C0074	SEINFRA-S	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	361,15	R\$ 132,51	R\$ 47.855,98	1,29%	54,00%	B
C3025	SEINFRA-S	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	70,59	R\$ 663,00	R\$ 46.801,17	1,27%	55,27%	B
C1919	SEINFRA-S	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	395,68	R\$ 116,80	R\$ 46.215,42	1,25%	56,51%	B
C4797	SEINFRA-S	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	202,00	R\$ 220,36	R\$ 45.145,06	1,22%	57,73%	B
C0366	SEINFRA-S	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	685,82	R\$ 64,74	R\$ 44.399,98	1,20%	58,93%	B
C4468	SEINFRA-S	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	614,17	R\$ 68,93	R\$ 42.334,33	1,14%	60,08%	B
C2181	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	1.304,14	R\$ 30,82	R\$ 40.193,17	1,09%	61,17%	B
C1221	SEINFRA-S	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.025,62	R\$ 38,73	R\$ 39.722,26	1,07%	62,24%	B
C2862	SEINFRA-S	LASTRO DE BRITA	M3	250,01	R\$ 150,12	R\$ 37.531,51	1,01%	63,25%	B
COM-03292430	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO, MALHA DE 15X15CM, FIO 2 PARA ALAMBRADO	M2	825,60	R\$ 45,03	R\$ 37.176,77	1,00%	64,26%	B
COMP-28694235	PRÓPRIA	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20	UN	8,00	R\$ 4.209,53	R\$ 33.676,24	0,91%	65,17%	B
C4939	SEINFRA-S	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	R\$ 30.829,50	R\$ 30.829,50	0,83%	66,00%	B
C0776	SEINFRA-S	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	3.829,64	R\$ 7,81	R\$ 29.909,49	0,81%	66,81%	B
C4819	SEINFRA-S	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	462,36	R\$ 60,52	R\$ 27.982,03	0,76%	67,57%	B
C2784	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	492,10	R\$ 52,11	R\$ 25.643,33	0,69%	68,26%	B
C0540	SEINFRA-S	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	3.293,15	R\$ 7,75	R\$ 25.521,92	0,69%	68,95%	B
C2843	SEINFRA-S	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	625,75	R\$ 39,72	R\$ 24.854,15	0,67%	69,62%	B
C2461	SEINFRA-S	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	1.345,70	R\$ 18,31	R\$ 24.639,77	0,67%	70,29%	B

CURVA ABC DOS SERVIÇOS



GEOPAC

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C2781	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	356,98	R\$ 68,83	R\$ 24.570,95	0,66%	70,95%	B
C1208	SEINFRA-S	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	793,82	R\$ 14,98	R\$ 23.995,64	0,65%	71,60%	B
C0217	SEINFRA-S	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.511,10	R\$ 15,62	R\$ 23.601,84	0,64%	72,24%	B
C1630	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	3.056,28	R\$ 7,70	R\$ 23.533,35	0,64%	72,87%	B
C2102	SEINFRA-S	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	4.350,26	R\$ 4,92	R\$ 21.403,28	0,58%	73,45%	B
C4431	SEINFRA-S	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	163,86	R\$ 129,62	R\$ 21.239,53	0,57%	74,03%	B
COM-16962078	PRÓPRIA	REFLETOR LED HIGH BAY, DE POTÊNCIA 190W, FLUXO LUMINOSO 25.000lm, VIDA ÚTIL DE 66.000H, COR MÍNIMA DE 5000K, DPS, CERTIFICADO INMETRO E GARANTIA DE 5 ANOS, PROTEÇÃO MÍNIMA IP66	UN	12,00	R\$ 1.728,47	R\$ 20.741,64	0,56%	74,59%	B
C1977	SEINFRA-S	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	21,00	R\$ 954,28	R\$ 20.039,88	0,54%	75,13%	B
C0054	SEINFRA-S	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	37,21	R\$ 535,11	R\$ 19.911,46	0,54%	75,67%	B
C0559	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	306,15	R\$ 64,15	R\$ 19.639,52	0,53%	76,20%	B
101659	SINAPI-S	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	22,00	R\$ 884,06	R\$ 19.449,32	0,53%	76,72%	B
C1615	SEINFRA-S	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	791,82	R\$ 24,51	R\$ 19.407,07	0,52%	77,25%	B
C1628	SEINFRA-S	LIMPEZA GERAL	M2	1.372,67	R\$ 13,76	R\$ 18.887,52	0,51%	77,76%	B
C1120	SEINFRA-S	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	1.782,34	R\$ 10,24	R\$ 18.251,17	0,49%	78,25%	B
C2860	SEINFRA-S	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	135,01	R\$ 134,21	R\$ 18.119,70	0,49%	78,74%	B
C0215	SEINFRA-S	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	948,50	R\$ 18,94	R\$ 17.964,60	0,49%	79,23%	B
C1603	SEINFRA-S	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	61,18	R\$ 288,62	R\$ 17.657,77	0,48%	79,71%	B
COMP-73074798	PRÓPRIA	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	UN	7,00	R\$ 2.413,80	R\$ 16.896,60	0,46%	80,16%	C
C0554	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1.847,14	R\$ 9,14	R\$ 16.882,86	0,46%	80,62%	C
C1604	SEINFRA-S	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	90,14	R\$ 170,51	R\$ 15.389,70	0,42%	81,03%	C
C4513	SEINFRA-S	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	49,50	R\$ 309,18	R\$ 15.304,41	0,41%	81,45%	C
C0357	SEINFRA-S	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	24,44	R\$ 608,29	R\$ 14.886,58	0,40%	81,85%	C
C2898	SEINFRA-S	PINTURA HIDRACOR	M2	1.208,95	R\$ 12,27	R\$ 14.833,81	0,40%	82,25%	C
C4533	SEINFRA-S	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	934,45	R\$ 14,90	R\$ 13.923,31	0,38%	82,63%	C
C0557	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	165,66	R\$ 80,86	R\$ 13.395,27	0,36%	82,99%	C
C4592	SEINFRA-S	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	16,53	R\$ 773,87	R\$ 12.792,07	0,35%	83,33%	C
C4452	SEINFRA-S	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	73,52	R\$ 167,57	R\$ 12.319,75	0,33%	83,67%	C
COM-68889408	PRÓPRIA	TANQUE / RESERVATÓRIO ENTERRADO 10.000 L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 12.058,12	R\$ 12.058,12	0,33%	83,99%	C
C1869	SEINFRA-S	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	110,70	R\$ 107,74	R\$ 11.926,78	0,32%	84,32%	C
C1967	SEINFRA-S	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	17,77	R\$ 664,22	R\$ 11.803,19	0,32%	84,64%	C
C1196	SEINFRA-S	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	615,41	R\$ 19,11	R\$ 11.760,29	0,32%	84,95%	C
C3233	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	4.350,26	R\$ 2,69	R\$ 11.702,20	0,32%	85,27%	C
COMP-19276930	PRÓPRIA	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M E LIXEIRA	UN	6,00	R\$ 1.894,60	R\$ 11.367,60	0,31%	85,58%	C
C2671	SEINFRA-S	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO	M2	49,50	R\$ 226,19	R\$ 11.196,41	0,30%	85,88%	C
C2533	SEINFRA-S	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	356,98	R\$ 30,36	R\$ 10.837,90	0,29%	86,17%	C
C0348	SEINFRA-S	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	11,00	R\$ 937,54	R\$ 10.312,94	0,28%	86,45%	C
C3862	SEINFRA-S	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	R\$ 5.071,35	R\$ 10.142,70	0,27%	86,73%	C
C3620	SEINFRA-S	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3", INCLUSIVE CONEXÕES	M	173,85	R\$ 57,85	R\$ 10.057,22	0,27%	87,00%	C
C0702	SEINFRA-S	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	356,98	R\$ 27,63	R\$ 9.863,35	0,27%	87,26%	C
C3408	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	218,40	R\$ 43,68	R\$ 9.539,71	0,26%	87,52%	C
C0986	SEINFRA-S	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	19,00	R\$ 491,40	R\$ 9.336,54	0,25%	87,77%	C
91793	SINAPI-S	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PREDIOS. AF_10/2015	M	75,00	R\$ 119,17	R\$ 8.937,75	0,24%	88,02%	C
C0046	SEINFRA-S	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)CM C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	109,20	R\$ 79,49	R\$ 8.680,31	0,23%	88,25%	C

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C2921	SEINFRA-S	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	257,64	R\$ 33,42	R\$ 8.610,33	0,23%	88,48%	C
C2090	SEINFRA-S	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	5,00	R\$ 1.709,64	R\$ 8.548,20	0,23%	88,71%	C
102615	SINAPI-S	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	5,00	R\$ 1.662,30	R\$ 8.311,50	0,22%	88,94%	C
C1181	SEINFRA-S	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	M	229,32	R\$ 35,65	R\$ 8.175,26	0,22%	89,16%	C
C0388	SEINFRA-S	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	237,44	R\$ 34,36	R\$ 8.158,12	0,22%	89,38%	C
C1614	SEINFRA-S	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	2,00	R\$ 26,28	R\$ 8.124,71	0,22%	89,60%	C
C1348	SEINFRA-S	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	2,00	R\$ 4.054,43	R\$ 8.108,86	0,22%	89,82%	C
86888	SINAPI-S	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACUPLADA LUBIÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 01/2020	UN	12,00	R\$ 669,93	R\$ 8.039,16	0,22%	90,04%	C
C0625	SEINFRA-S	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	9,00	R\$ 805,79	R\$ 7.252,09	0,20%	90,23%	C
C4517	SEINFRA-S	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	17,59	R\$ 404,30	R\$ 7.111,48	0,19%	90,42%	C
94569	SINAPI-S	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,06	R\$ 1.172,03	R\$ 7.102,50	0,19%	90,62%	C
C0095	SEINFRA-S	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	211,70	R\$ 33,42	R\$ 7.075,01	0,19%	90,81%	C
C4460	SEINFRA-S	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	62,80	R\$ 111,65	R\$ 7.011,62	0,19%	91,00%	C
C0370	SEINFRA-S	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	R\$ 6.723,09	R\$ 6.723,09	0,18%	91,18%	C
C4442	SEINFRA-S	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	74,94	R\$ 89,69	R\$ 6.721,37	0,18%	91,36%	C
C4394	SEINFRA-S	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	20,00	R\$ 326,06	R\$ 6.521,20	0,18%	91,54%	C
C1609	SEINFRA-S	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,16	R\$ 667,09	R\$ 6.110,54	0,17%	91,70%	C
C1184	SEINFRA-S	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	314,65	R\$ 19,14	R\$ 6.022,40	0,16%	91,86%	C
C1367	SEINFRA-S	FILETE DE GRANITO LARG. = 4cm	M	193,48	R\$ 30,88	R\$ 5.974,54	0,16%	92,03%	C
C2248	SEINFRA-S	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	46,20	R\$ 127,88	R\$ 5.908,05	0,16%	92,19%	C
C0773	SEINFRA-S	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	40,69	R\$ 140,93	R\$ 5.720,35	0,15%	92,34%	C
C2864	SEINFRA-S	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	49,40	R\$ 113,48	R\$ 5.605,91	0,15%	92,49%	C
C2666	SEINFRA-S	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,59	R\$ 2.106,81	R\$ 5.456,64	0,15%	92,64%	C
C3619	SEINFRA-S	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	132,43	R\$ 40,64	R\$ 5.381,95	0,15%	92,79%	C
C2798	SEINFRA-S	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12mm	M2	233,08	R\$ 22,93	R\$ 5.344,52	0,14%	92,93%	C
C4463	SEINFRA-S	CUMEIEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	154,93	R\$ 33,57	R\$ 5.201,00	0,14%	93,07%	C
C2593	SEINFRA-S	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	123,40	R\$ 41,64	R\$ 5.138,37	0,14%	93,21%	C
C1109	SEINFRA-S	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AZIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 250A	UN	2,00	R\$ 2.496,22	R\$ 4.992,44	0,13%	93,34%	C
C2625	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	200,42	R\$ 24,87	R\$ 4.984,44	0,13%	93,48%	C
C2591	SEINFRA-S	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	M	77,20	R\$ 61,54	R\$ 4.750,89	0,13%	93,61%	C
C0864	SEINFRA-S	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	R\$ 4.714,74	R\$ 4.714,74	0,13%	93,73%	C
C1338	SEINFRA-S	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	M2	43,39	R\$ 105,89	R\$ 4.594,57	0,12%	93,86%	C
COMP-98878971	PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m - H = 12 cm	M2	27,63	R\$ 164,27	R\$ 4.538,78	0,12%	93,98%	C
C4756	SEINFRA-S	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	14,48	R\$ 311,22	R\$ 4.506,47	0,12%	94,10%	C
C1158	SEINFRA-S	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	71,40	R\$ 61,76	R\$ 4.409,66	0,12%	94,22%	C
C2179	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	153,15	R\$ 28,25	R\$ 4.326,50	0,12%	94,34%	C
C0558	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	122,10	R\$ 34,28	R\$ 4.185,59	0,11%	94,45%	C
C1359	SEINFRA-S	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	5,00	R\$ 831,97	R\$ 4.159,85	0,11%	94,57%	C
93204	SINAPI-S	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	50,67	R\$ 80,46	R\$ 4.076,90	0,11%	94,68%	C
C1197	SEINFRA-S	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	138,02	R\$ 28,96	R\$ 3.997,06	0,11%	94,78%	C
COMP-01213566	PRÓPRIA	POSTE DE CONCRETO H=8,00M, C/ HASTE COPPERWELD	UN	2,00	R\$ 1.997,91	R\$ 3.995,82	0,11%	94,89%	C
C5017	SEINFRA-S	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTABILIZADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FAPES EM POLIETILENO	M2	57,25	R\$ 69,75	R\$ 3.993,19	0,11%	95,00%	C
C0843	SEINFRA-S	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	7,04	R\$ 539,18	R\$ 3.795,82	0,10%	95,10%	C
C3449	SEINFRA-S	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	130,96	R\$ 28,17	R\$ 3.689,14	0,10%	95,20%	C
C0387	SEINFRA-S	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	237,44	R\$ 15,09	R\$ 3.582,66	0,10%	95,30%	C

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS****OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATU/CE**LOCAL:** BOCA DO FORNO, ARACATU/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4842	SEINFRA-S	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	20,00	R\$ 177,70	R\$ 3.554,00	0,10%	95,39%	C
C0660	SEINFRA-S	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	49,10	R\$ 71,43	R\$ 3.507,21	0,09%	95,49%	C
C2629	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	51,40	R\$ 66,44	R\$ 3.415,01	0,09%	95,58%	C
COMP-13157672	PRÓPRIA	REFLETOR 50 W LED IP66	UN	19,00	R\$ 178,72	R\$ 3.395,68	0,09%	95,67%	C
C0089	SEINFRA-S	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	3,73	R\$ 894,84	R\$ 3.337,75	0,09%	95,76%	C
C4556	SEINFRA-S	PORTÃO PIVOTANTE NYLÓFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	5,25	R\$ 625,32	R\$ 3.282,93	0,09%	95,85%	C
C0631	SEINFRA-S	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	10,00	R\$ 327,83	R\$ 3.278,30	0,09%	95,94%	C
C1280	SEINFRA-S	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	122,86	R\$ 26,21	R\$ 3.220,16	0,09%	96,03%	C
C1792	SEINFRA-S	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	5,00	R\$ 633,98	R\$ 3.169,90	0,09%	96,11%	C
C3618	SEINFRA-S	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	91,69	R\$ 33,64	R\$ 3.084,45	0,08%	96,20%	C
C3447	SEINFRA-S	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.011,02	R\$ 1,48	R\$ 2.975,92	0,08%	96,28%	C
C4779	SEINFRA-S	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	39,36	R\$ 75,36	R\$ 2.966,17	0,08%	96,36%	C
C3764	SEINFRA-S	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	R\$ 2.914,62	R\$ 2.914,62	0,08%	96,44%	C
C1995	SEINFRA-S	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	3,00	R\$ 932,70	R\$ 2.798,10	0,08%	96,51%	C
101912	SINAPI-S	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 2.737,66	R\$ 2.737,66	0,07%	96,59%	C
C1206	SEINFRA-S	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	122,86	R\$ 21,08	R\$ 2.589,63	0,07%	96,66%	C
COMP-19519206	PRÓPRIA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	UN	18,00	R\$ 138,88	R\$ 2.534,00	0,07%	96,72%	C
C2460	SEINFRA-S	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	16,68	R\$ 151,23	R\$ 2.522,52	0,07%	96,79%	C
C2052	SEINFRA-S	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	R\$ 2.504,28	R\$ 2.504,28	0,07%	96,86%	C
C3345	SEINFRA-S	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	4,45	R\$ 558,39	R\$ 2.484,84	0,07%	96,93%	C
C2827	SEINFRA-S	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	17,10	R\$ 143,63	R\$ 2.456,07	0,07%	96,99%	C
C0386	SEINFRA-S	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN	1,00	R\$ 2.417,38	R\$ 2.417,38	0,07%	97,06%	C
CP-00093324	PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m - H = 14 cm	M2	13,08	R\$ 183,88	R\$ 2.405,15	0,07%	97,12%	C
C2445	SEINFRA-S	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	M2	43,39	R\$ 53,79	R\$ 2.333,95	0,06%	97,19%	C
C4761	SEINFRA-S	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	201,00	R\$ 11,51	R\$ 2.313,51	0,06%	97,25%	C
C1937	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 191,53	R\$ 2.298,36	0,06%	97,31%	C
C2284	SEINFRA-S	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	22,80	R\$ 99,68	R\$ 2.272,70	0,06%	97,37%	C
C4851	SEINFRA-S	CERCA/GRADIL NYLÓFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	11,79	R\$ 190,60	R\$ 2.247,17	0,06%	97,43%	C
91795	SINAPI-S	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	25,00	R\$ 87,32	R\$ 2.183,00	0,06%	97,49%	C
C2628	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	45,36	R\$ 48,07	R\$ 2.180,46	0,06%	97,55%	C
COMP-66678411	PRÓPRIA	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP. 6,0 COM 1 MÓDULOS DE 2,50 X 1,20	UN	1,00	R\$ 2.116,66	R\$ 2.116,66	0,06%	97,61%	C
COMP-86126213	PRÓPRIA	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO	UN	6,00	R\$ 347,94	R\$ 2.087,64	0,06%	97,67%	C
C3035	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	50,09	R\$ 41,60	R\$ 2.083,74	0,06%	97,72%	C
C1030	SEINFRA-S	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	25,00	R\$ 82,10	R\$ 2.052,50	0,06%	97,78%	C
C2530	SEINFRA-S	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	55,49	R\$ 36,43	R\$ 2.021,51	0,05%	97,83%	C
C4792	SEINFRA-S	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	66,00	R\$ 30,11	R\$ 1.987,24	0,05%	97,89%	C

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

GEO PAC

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C5025	SEINFRA-S	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	57,25	R\$ 34,14	R\$ 1.954,51	0,05%	97,94%	C
C4450	SEINFRA-S	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m	M2	12,92	R\$ 146,29	R\$ 1.890,06	0,05%	97,99%	C
COMP-84419896	PRÓPRIA	LEITREIRO EM PVC EXPANDIDO H=20CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA	UN	1,00	R\$ 1.853,05	R\$ 1.853,05	0,05%	98,04%	C
C4448	SEINFRA-S	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	14,82	R\$ 122,29	R\$ 1.812,34	0,05%	98,09%	C
C0369	SEINFRA-S	BARRAÇÃO ABERTO	M2	12,00	R\$ 150,24	R\$ 1.802,88	0,05%	98,14%	C
C0605	SEINFRA-S	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	9,00	R\$ 196,98	R\$ 1.772,82	0,05%	98,19%	C
CP-44287504	PRÓPRIA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m - H = 14 cm	M2	9,78	R\$ 180,04	R\$ 1.760,79	0,05%	98,23%	C
C1151	SEINFRA-S	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	20,00	R\$ 87,96	R\$ 1.759,20	0,05%	98,28%	C
C4624	SEINFRA-S	PISO PUDOTÁBIL EXTERNO EM PMMA ESP. COM, ASSEIADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	12,29	R\$ 142,76	R\$ 1.754,52	0,05%	98,33%	C
C3659	SEINFRA-S	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	3,60	R\$ 486,25	R\$ 1.750,50	0,05%	98,38%	C
C1619	SEINFRA-S	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SICOLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	R\$ 573,03	R\$ 1.719,09	0,05%	98,42%	C
C2850	SEINFRA-S	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 1.654,22	R\$ 1.654,22	0,04%	98,47%	C
C2596	SEINFRA-S	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	69,70	R\$ 23,53	R\$ 1.640,04	0,04%	98,51%	C
C2598	SEINFRA-S	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	43,80	R\$ 37,04	R\$ 1.622,36	0,04%	98,56%	C
C2595	SEINFRA-S	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	93,30	R\$ 16,91	R\$ 1.577,71	0,04%	98,60%	C
C4777	SEINFRA-S	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	26,60	R\$ 51,16	R\$ 1.360,86	0,04%	98,63%	C
C2627	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	32,00	R\$ 42,07	R\$ 1.346,24	0,04%	98,67%	C
C4762	SEINFRA-S	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	142,00	R\$ 9,33	R\$ 1.324,86	0,04%	98,71%	C
C4635	SEINFRA-S	BRANCA SANITÁRIA PARA CADEIANTES C/ ASSEIJO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	R\$ 1.296,59	R\$ 1.296,59	0,04%	98,74%	C
C1915	SEINFRA-S	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	23,79	R\$ 54,31	R\$ 1.292,04	0,03%	98,78%	C
C2851	SEINFRA-S	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 1.268,14	R\$ 1.268,14	0,03%	98,81%	C
C2462	SEINFRA-S	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	62,44	R\$ 20,24	R\$ 1.263,78	0,03%	98,85%	C
C4464	SEINFRA-S	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	83,20	R\$ 15,06	R\$ 1.252,99	0,03%	98,88%	C
C0520	SEINFRA-S	CABO COBRE NU 35MM2	M	29,39	R\$ 42,45	R\$ 1.247,61	0,03%	98,91%	C
C2068	SEINFRA-S	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBOÇADO EM 24 DIVISÕES 320X320X05mm C/ASSENTAMENTO	UN	3,00	R\$ 392,59	R\$ 1.177,77	0,03%	98,94%	C
C0822	SEINFRA-S	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	988,00	R\$ 1,16	R\$ 1.146,08	0,03%	98,98%	C
C1988	SEINFRA-S	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 1.087,33	R\$ 1.087,33	0,03%	99,00%	C
C3142	SEINFRA-S	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	M3	9,12	R\$ 117,41	R\$ 1.070,78	0,03%	99,03%	C
C1102	SEINFRA-S	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	74,94	R\$ 13,57	R\$ 1.016,94	0,03%	99,06%	C
C2166	SEINFRA-S	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	10,00	R\$ 100,02	R\$ 1.000,20	0,03%	99,09%	C
C4302	SEINFRA-S	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	17,22	R\$ 56,19	R\$ 967,60	0,03%	99,11%	C
C1986	SEINFRA-S	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 966,44	R\$ 966,44	0,03%	99,14%	C
C2626	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	M	27,18	R\$ 33,91	R\$ 921,67	0,02%	99,17%	C
COMP-13725044	PRÓPRIA	NÚCLEO PARA POSTE COM 02 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	R\$ 114,79	R\$ 918,32	0,02%	99,19%	C
C4558	SEINFRA-S	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	89,36	R\$ 10,22	R\$ 913,27	0,02%	99,22%	C
C0985	SEINFRA-S	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	2,00	R\$ 417,77	R\$ 835,54	0,02%	99,24%	C
C4651	SEINFRA-S	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)	M2	106,40	R\$ 7,62	R\$ 810,77	0,02%	99,26%	C
COMP-90099464	PRÓPRIA	BANCADA EM AÇO INOX C/1 CUBA (1,80 X 0,60M)	UN	1,00	R\$ 810,19	R\$ 810,19	0,02%	99,28%	C
COMP-137180070	PRÓPRIA	ROTEADOR DE TETO - ACESS POINT CORPUSCULATIVO 3000mps INTERIORS 4090L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 805,73	R\$ 805,73	0,02%	99,30%	C
C4530	SEINFRA-S	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	5,00	R\$ 138,88	R\$ 799,25	0,02%	99,32%	C
C2172	SEINFRA-S	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	8,00	R\$ 95,98	R\$ 767,80	0,02%	99,35%	C
C1092	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	29,00	R\$ 26,25	R\$ 761,25	0,02%	99,37%	C
C4773	SEINFRA-S	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	5,25	R\$ 143,28	R\$ 752,22	0,02%	99,39%	C
C0781	SEINFRA-S	CAIXA DE LIGAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR 1/4 P/ TETO	M2	50,09	R\$ 14,83	R\$ 742,83	0,02%	99,41%	C
91792	SINAPI-S	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	M	10,00	R\$ 73,75	R\$ 737,50	0,02%	99,43%	C
98105	SINAPI-S	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 725,60	R\$ 725,60	0,02%	99,45%	C

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS****OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE**LOCAL:** BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C2873	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.176,68	R\$ 0,33	R\$ 718,30	0,02%	99,47%	C
C3674	SEINFRA-S	SUPOORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	44,00	R\$ 16,24	R\$ 714,56	0,02%	99,48%	C
C4794	SEINFRA-S	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	10,00	R\$ 70,93	R\$ 709,30	0,02%	99,50%	C
C4626	SEINFRA-S	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	32,00	R\$ 21,95	R\$ 702,40	0,02%	99,52%	C
C1898	SEINFRA-S	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S	M	2,40	R\$ 285,23	R\$ 684,55	0,02%	99,54%	C
C2157	SEINFRA-S	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	12,00	R\$ 54,79	R\$ 657,48	0,02%	99,56%	C
COMP-62113864	PRÓPRIA	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "U" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM)	UN	4,00	R\$ 159,36	R\$ 637,44	0,02%	99,58%	C
C1117	SEINFRA-S	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	4,00	R\$ 156,34	R\$ 625,36	0,02%	99,59%	C
94493	SINAPI-S	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	R\$ 117,38	R\$ 586,90	0,02%	99,61%	C
COMP-62241335	PRÓPRIA	NUCLEU PARA PÓSTE COM 01 LUMINARIA PUBLICA DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 96,71	R\$ 580,26	0,02%	99,62%	C
COMP-15555628	PRÓPRIA	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	R\$ 558,88	R\$ 558,88	0,02%	99,64%	C
91789	SINAPI-S	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	8,50	R\$ 65,11	R\$ 553,44	0,01%	99,66%	C
C4921	SEINFRA-S	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	9,00	R\$ 58,18	R\$ 523,62	0,01%	99,67%	C
COMP-44325119	PRÓPRIA	BANCADA EM AÇO INOX C/1 CUBA (1,45 X 0,60M)	UN	1,00	R\$ 520,63	R\$ 520,63	0,01%	99,68%	C
C1494	SEINFRA-S	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	26,00	R\$ 19,57	R\$ 508,82	0,01%	99,70%	C
C5097	SEINFRA-S	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	R\$ 71,84	R\$ 502,88	0,01%	99,71%	C
C2167	SEINFRA-S	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	4,00	R\$ 116,04	R\$ 464,16	0,01%	99,72%	C
C1098	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	13,00	R\$ 34,38	R\$ 446,94	0,01%	99,74%	C
C2493	SEINFRA-S	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	21,00	R\$ 20,61	R\$ 432,81	0,01%	99,75%	C
C1095	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	16,00	R\$ 26,25	R\$ 420,00	0,01%	99,76%	C
C2497	SEINFRA-S	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	9,00	R\$ 46,17	R\$ 415,51	0,01%	99,77%	C
C1426	SEINFRA-S	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	1,50	R\$ 265,97	R\$ 398,96	0,01%	99,78%	C
C0601	SEINFRA-S	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 386,66	R\$ 386,66	0,01%	99,79%	C
C4926	SEINFRA-S	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	6,00	R\$ 61,39	R\$ 368,34	0,01%	99,80%	C
C4071	SEINFRA-S	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-32	M2	28,10	R\$ 12,40	R\$ 348,44	0,01%	99,81%	C
C1479	SEINFRA-S	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	R\$ 34,53	R\$ 345,30	0,01%	99,82%	C
C1160	SEINFRA-S	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	4,00	R\$ 80,76	R\$ 323,04	0,01%	99,83%	C
C1130	SEINFRA-S	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	2,00	R\$ 156,34	R\$ 312,68	0,01%	99,84%	C
94491	SINAPI-S	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	R\$ 62,39	R\$ 311,95	0,01%	99,85%	C
C4649	SEINFRA-S	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	5,00	R\$ 56,98	R\$ 284,90	0,01%	99,85%	C
C2849	SEINFRA-S	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	R\$ 260,49	R\$ 260,49	0,01%	99,86%	C
C4820	SEINFRA-S	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	UN	2,00	R\$ 127,20	R\$ 254,40	0,01%	99,87%	C
C0630	SEINFRA-S	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 500X500X150mm	UN	1,00	R\$ 252,01	R\$ 252,01	0,01%	99,87%	C
C1093	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	9,00	R\$ 26,25	R\$ 236,25	0,01%	99,88%	C
C4925	SEINFRA-S	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	4,00	R\$ 58,31	R\$ 233,24	0,01%	99,89%	C
C4638	SEINFRA-S	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	0,80	R\$ 285,40	R\$ 228,32	0,01%	99,89%	C
C4930	SEINFRA-S	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	2,00	R\$ 113,05	R\$ 226,10	0,01%	99,90%	C
C0710	SEINFRA-S	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	55,49	R\$ 4,07	R\$ 225,84	0,01%	99,90%	C
C1118	SEINFRA-S	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	R\$ 107,86	R\$ 215,72	0,01%	99,91%	C
C1122	SEINFRA-S	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	R\$ 107,86	R\$ 215,72	0,01%	99,92%	C
C4760	SEINFRA-S	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	3,70	R\$ 54,28	R\$ 200,84	0,01%	99,92%	C
C3595	SEINFRA-S	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE PLÁSTICO - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 199,23	R\$ 199,23	0,01%	99,93%	C
95675	SINAPI-S	HIDRÔMETRO DN 25 (1"), 5,0 MPH FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	R\$ 183,26	R\$ 183,26	0,00%	99,93%	C
C2093	SEINFRA-S	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	3,00	R\$ 57,50	R\$ 172,50	0,00%	99,94%	C

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE

PGM
235
2

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4776	SEINFRA-S	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	3,32	R\$ 50,25	R\$ 166,83	0,00%	99,94%	C
C2600	SEINFRA-S	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	2,50	R\$ 63,55	R\$ 158,88	0,00%	99,95%	C
94489	SINAPI-S	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	R\$ 31,02	R\$ 155,10	0,00%	99,95%	C
COMP-34228669	PRÓPRIA	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 75MM	UN	2,00	R\$ 72,37	R\$ 144,74	0,00%	99,95%	C
C0797	SEINFRA-S	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	11,00	R\$ 13,06	R\$ 143,66	0,00%	99,96%	C
C2158	SEINFRA-S	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	R\$ 71,73	R\$ 143,46	0,00%	99,96%	C
C1279	SEINFRA-S	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,00	R\$ 47,75	R\$ 143,25	0,00%	99,97%	C
C4932	SEINFRA-S	TOMADA SIMPLES DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x2", COM 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x2")	UN	2,00	R\$ 65,83	R\$ 131,66	0,00%	99,97%	C
C3407	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	2,80	R\$ 39,36	R\$ 110,21	0,00%	99,97%	C
C1554	SEINFRA-S	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	4,00	R\$ 27,54	R\$ 110,16	0,00%	99,97%	C
C0556	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	10,00	R\$ 10,87	R\$ 108,70	0,00%	99,98%	C
C4822	SEINFRA-S	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	7,00	R\$ 14,80	R\$ 103,60	0,00%	99,98%	C
C4449	SEINFRA-S	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2m	M2	0,85	R\$ 119,13	R\$ 101,26	0,00%	99,98%	C
C4621	SEINFRA-S	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMINICO COM FITA DUPLA FACE	M2	0,81	R\$ 121,06	R\$ 98,06	0,00%	99,99%	C
92012	SINAPI-S	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 92,18	R\$ 92,18	0,00%	99,99%	C
92005	SINAPI-S	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 76,70	R\$ 76,70	0,00%	99,99%	C
C4793	SEINFRA-S	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	UN	1,00	R\$ 62,93	R\$ 62,93	0,00%	99,99%	C
C0363	SEINFRA-S	BANDEIROLA EM MADEIRA	M2	0,27	R\$ 200,69	R\$ 54,19	0,00%	99,99%	C
C4006	SEINFRA-S	REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM)	M	2,00	R\$ 24,97	R\$ 49,94	0,00%	99,99%	C
C3601	SEINFRA-S	REGISTRO DE PRESSÃO D=20mm (3/4") - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 48,63	R\$ 48,63	0,00%	100,00%	C
COMP-24801204	PRÓPRIA	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DE 3/4"	M	2,21	R\$ 18,55	R\$ 41,00	0,00%	100,00%	C
91936	SINAPI-S	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$ 20,32	R\$ 40,64	0,00%	100,00%	C
C0056	SEINFRA-S	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,05	R\$ 691,01	R\$ 34,55	0,00%	100,00%	C
C0550	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,20	R\$ 19,20	R\$ 23,04	0,00%	100,00%	C

Leonardo Silveira Lima
Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158108-7

(Handwritten signature)

(Handwritten checkmark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATICE

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATICE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 110.268,00	2,98%	R\$ 9.185,32 8,33%	R\$ 9.185,32 8,33%	R\$ 9.185,32 8,33%	R\$ 9.185,32 8,33%	R\$ 9.185,32 8,33%	R\$ 9.185,32 8,33%	R\$ 9.185,32 8,33%	R\$ 9.185,32 8,33%	R\$ 9.185,32 8,33%	R\$ 9.185,32 8,33%	R\$ 9.185,32 8,33%	R\$ 9.185,32 8,33%	
2.	IMPLANTACÃO DA ESCOLA	R\$ 635.466,27	17,18%	R\$ 285.968,82 45,00%	R\$ 65.322,95 10,00%	R\$ 65.322,95 10,00%	R\$ 65.322,95 10,00%	R\$ 65.322,95 10,00%	R\$ 65.322,95 10,00%	R\$ 65.322,95 10,00%	R\$ 65.322,95 10,00%	R\$ 65.322,95 10,00%	R\$ 65.322,95 10,00%	R\$ 65.322,95 10,00%	R\$ 65.322,95 10,00%	
3.	BLOCO I - ADMINISTRATIVO	R\$ 944.616,36	25,53%	R\$ 188.923,26 20,00%	R\$ 188.923,26 20,00%	R\$ 188.923,26 20,00%	R\$ 188.923,26 20,00%	R\$ 188.923,26 20,00%	R\$ 188.923,26 20,00%	R\$ 188.923,26 20,00%	R\$ 188.923,26 20,00%	R\$ 188.923,26 20,00%	R\$ 188.923,26 20,00%	R\$ 188.923,26 20,00%	R\$ 188.923,26 20,00%	
4.	BLOCO II - SALAS DE AULA	R\$ 591.363,76	15,88%	R\$ 88.704,56 15,00%	R\$ 118.272,74 20,00%	R\$ 88.704,56 15,00%	R\$ 88.704,56 15,00%	R\$ 88.704,56 15,00%	R\$ 88.704,56 15,00%	R\$ 88.704,56 15,00%	R\$ 88.704,56 15,00%	R\$ 88.704,56 15,00%	R\$ 88.704,56 15,00%	R\$ 88.704,56 15,00%	R\$ 88.704,56 15,00%	
5.	BLOCO III - INFANTIL	R\$ 727.228,69	19,67%	R\$ 72.722,87 10,00%	R\$ 72.722,87 10,00%	R\$ 72.722,87 10,00%	R\$ 72.722,87 10,00%	R\$ 72.722,87 10,00%	R\$ 72.722,87 10,00%	R\$ 72.722,87 10,00%	R\$ 72.722,87 10,00%	R\$ 72.722,87 10,00%	R\$ 72.722,87 10,00%	R\$ 72.722,87 10,00%	R\$ 72.722,87 10,00%	
6.	VESTIÁRIO	R\$ 172.841,71	4,67%	R\$ 172.841,71 100,00%	R\$ 172.841,71 100,00%	R\$ 172.841,71 100,00%	R\$ 172.841,71 100,00%	R\$ 172.841,71 100,00%	R\$ 172.841,71 100,00%	R\$ 172.841,71 100,00%	R\$ 172.841,71 100,00%	R\$ 172.841,71 100,00%	R\$ 172.841,71 100,00%	R\$ 172.841,71 100,00%	R\$ 172.841,71 100,00%	
7.	ARENINHA	R\$ 517.436,67	13,99%	R\$ 517.436,67 100,00%	R\$ 517.436,67 100,00%	R\$ 517.436,67 100,00%	R\$ 517.436,67 100,00%	R\$ 517.436,67 100,00%	R\$ 517.436,67 100,00%	R\$ 517.436,67 100,00%	R\$ 517.436,67 100,00%	R\$ 517.436,67 100,00%	R\$ 517.436,67 100,00%	R\$ 517.436,67 100,00%	R\$ 517.436,67 100,00%	
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)				R\$ 295.154,14	R\$ 293.431,53	R\$ 286.824,18	R\$ 294.692,57	R\$ 308.329,09	R\$ 390.796,25	R\$ 390.787,21	R\$ 339.043,54	R\$ 339.054,59	R\$ 284.590,65	R\$ 302.983,35	R\$ 193.852,36	
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				7,96%	7,93%	7,75%	7,97%	8,33%	10,56%	10,55%	9,16%	9,16%	7,15%	8,19%	5,24%	
SUB TOTAL ACUMULADO				R\$ 295.154,14	R\$ 588.585,67	R\$ 875.409,85	R\$ 1.170.102,42	R\$ 1.478.431,51	R\$ 1.869.228,76	R\$ 2.260.016,97	R\$ 2.599.060,51	R\$ 2.938.115,10	R\$ 3.202.705,75	R\$ 3.505.689,10	R\$ 3.699.541,46	100,00%
% ACUMULADO				7,96%	15,91%	23,66%	31,63%	39,96%	50,53%	61,09%	70,25%	79,42%	86,57%	94,76%	100,00%	

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 030158106-7





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

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE



COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

TIPO DE OBRA :	EDIFICAÇÕES	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		20,34%	22,12%	25,00%	20,35%	26,45%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	4,00%	5,50%	3,44%	
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						
$BDI = \frac{(1 + 3,44\% + 0,80\% + 0,97\% + -) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)} - 1 = 20,35\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,44\% + 0,80\% + 0,97\% + 0,00\%) \times (1 + 0,59\%) \times (1 + 6,16\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 4,50\%)} - 1 = 26,45\%$						


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE




COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
 Mensalista = 47,76%
 A + B + C + D


Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7





DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA COM 8 SALAS NA LOCALIDADE DE BOCA DO FORNO EM ARACATI/CE

LOCAL: BOCA DO FORNO, ARACATI/CE



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxil io - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxil io Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55

Horista = 84,44%
Mensalista = 47,48%
A + B + C + D


Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7