



Prefeitura de
Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

Memória de Cálculo, Orçamento, Cronograma Físico – Financeiro,
Composição do BDI e de Preços.

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ
NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.

LAUDO:
Lucas Paixão Araújo
Assessor Especial de Engenharia
da Educação
CPF: 037.468.893-16
CREA-CE 49643/D

– Volume ÚNICO –

Março/2026



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ DE TIANGUÁ-CE
 LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE
 DATA DA ELABORAÇÃO: MARÇO DE 2026
 TABELA UNIFICADA: SEINFRA/CE 028.1 Com Desoneração -Encargos Sociais Desonerados : 84,44% (hora) e 50,66% (mês)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORMA

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANT.	CÁLCULO
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	3*2
1.2	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	154,00	154,00
1.5	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	1.920,00	Paredes : 1.867,00 + 53,00
1.6	C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	53,34	$(2,1*0,7)*20+(2,1*0,6)*4+(1,8*0,6)*14+(2,1*0,9)*2$
1.7	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	154,00	154,00
1.8	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	154,00	154,00
2.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS						
2.1	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X2,10m)	SEINFRA	UN	2,00	2
2.2	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10m)	SEINFRA	UN	20,00	20
2.3	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10m)	SEINFRA	UN	4,00	4
2.4	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	26,00	26
2.5	C1361	FICHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	26,00	26
2.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	19,70	$(2,0*2,10*2)+(2,5*2*1)+(1,5*2,1*2)$
2.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	53,34	$(2,1*0,7)*20+(2,1*0,6)*4+(1,8*0,6)*14+(2,1*0,9)*2$
3.0 COBERTURA						
3.1	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	M2	791,94	$(9,3*33,78)+(9,3*50,00)+(16,1*50,00)*50%$
3.2	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	133,75	33,75 + 50,00*2
3.3	C0041	ALGEROZ EM TELHAMENTO COLONIAL	SEINFRA	M	133,75	33,75 + 50,00*2
4.0 IMPERMEABILIZAÇÃO						
4.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	15,00	15,00
5.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS						
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	10,00
5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	11,00
6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
6.1	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	1,00
6.2	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	2000,00	2000,00
6.3	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM²	SEINFRA	M	800,00	800,00
6.4	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	20,00	20,00
6.5	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	10,00
6.6	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	10,00
6.7	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	10,00
6.8	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	10,00
6.9	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	20,00	20,00
6.10	C4809	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W	SEINFRA	UN	120,00	120,00
6.11	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2")	SEINFRA	M	400,00	400,00
6.12	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	400,00	400,00
6.13	C3864	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TH (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	16,00	16,00
6.14	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, BUSTENTACÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	105,00	105,00
7.0 PINTURA						
7.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	1.920,00	Paredes : 1.867,00 + 53,00
7.2	C1817	LÁTEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS C/MASSA	SEINFRA	M2	1.920,00	Paredes : 1.867,00 + 53,00
7.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	53,34	$(2,1*0,7)*20+(2,1*0,6)*4+(1,8*0,6)*14+(2,1*0,9)*2$
7.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	19,70	$(2,0*2,10*2)+(2,5*2*1)+(1,5*2,1*2)$
8.0 ESQUADRIAS E DIVERSOS						
8.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/POSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITOREL, SEM	SEINFRA	M2	154,00	154,00
8.2	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	SEINFRA	M2	154,00	154,00
8.3	C1889	PEITOREL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	144,00	144,00
9.0 LIMPEZA						

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

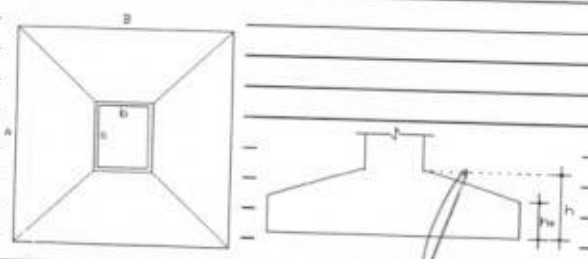


					$AEMB = PFE \times LF \times HF$	21,87
					$PFE = PERIMETRO DAS FUNDAÇÕES A EXECUTAR =$	136,7
					$LF = LARGURA DA FUNDAÇÃO =$	0,4
					$HF = ALTURA DA FUNDAÇÃO =$	0,4
					$AEMB = ALVENARIA DE EMBASAMENTO =$	21,87
2.2	C4502	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	6,21	6,21
					$BAL = PFE \times LB \times HB$	6,21
					$PFE = PERIMETRO DAS FUNDAÇÕES A EXECUTAR =$	136,7
					$LB = LARGURA DO BALDRAME =$	0,2
					$HB = ALTURA DO BALDRAME =$	0,2
					$BAL = BALDRAME EM ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO =$	5,47
2.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE SA. FUNDACOES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	16,64	16,64
					$CS = COMPRIMENTO DA SAPATA =$	0,80
					$LS = LARGURA DA SAPATA =$	0,80
					$H = ALTURA DA SAPATA =$	0,20
					$QUANT. QUANTIDADE DE SAPATAS =$	26,00
					$AFS 01 = AREA DE FORMA DAS SAPATAS = (A + A + B + B) \times Altura$	16,64
					$AFS = AREA DE FORMA DAS SAPATAS =$	16,64
2.4	C1309	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	52,98	52,98
					$VIGAS NIVEL BALDRAME = VIGB$	
					$PERIMETRO DAS VIGAS NIVEL BALDRAME =$	157,5
					$ALTURA DAS VIGAS NIVEL BALDRAME =$	0,20
					$VIGB = AREA DE FORMA DA VIGAS NIVEL BALDRAME = (Altura) \times (2 largura) \times Comprimento$	63,00
					$PLARES = PL$	134,27
					$PLARES 01 = Seção (0,15m \times 0,25m)$	
					$PL = Seção (0,15m \times 0,25m \times 0,15m \times 0,25m) \times Altura (4,80m \times Quant. (5 unid) =$	38,40
					$AFPI 1 = AREA DE FORMA DOS PLARES 01 =$	38,40
					$PLARES 2 = Seção (0,15m \times 0,25m)$	
					$PL = Seção (0,15m \times 0,25m \times 0,15m \times 0,25m) \times Altura (5,34m \times Quant. (3 unid) =$	26,59
					$AFPI 2 = AREA DE FORMA DOS PLARES 2 =$	26,59
					$PLARES 3 = Seção (0,15m \times 0,25m)$	
					$PL = Seção (0,15m \times 0,25m \times 0,15m \times 0,25m) \times Altura (4,80m \times Quant. (5 unid) =$	38,20
					$AFPI 3 = AREA DE FORMA DOS PLARES 3 =$	38,20
					$PLARES 4 = Seção (0,20m \times 0,20m)$	
					$PL = Seção (0,20m \times 0,20m \times 0,20m \times 0,20m) \times Altura (3,16m \times Quant. (5 unid) =$	30,58
					$AFPI 4 = AREA DE FORMA DOS PLARES 4 =$	30,58
					$AREA DE FORMA TOTAL DOS PLARES =$	134,27
					$VIGAS DE LAJE DO PAV. TERREO = VIGF$	67,65
					$VIGAS = Seção (15cm \times 30cm)$	
					$COMPRIMENTO DA VIGAS DE FORRO =$	80,20
					$LARGURA DA VIGAS DE FORRO =$	0,15

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D



			ALTURA DA VIGAS DE FORRO =	0,3	998
			VIGAS = AREA DE FORMA DA VIGAS DE FORRO =	87,85	No 1
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,83
			CNEL = CB x LB x E + QT	0,83	
			CS = COMPRIMENTO DA SAPATA =	0,8	
			LS = LARGURA DA SAPATA =	0,8	
			H = ALTURA DA SAPATA =	0,05	
			QUANT. QUANTIDADE DE SAPATAS =	26,00	
			V01 = VOLUME DE CONCRETO PARA LASTRO	0,83	
2.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	294,02
			VIGB = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	80,84	
			FERRO 5,0mm = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	88,92	
			PL = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	10,49	
			FERRO 5,0mm = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	113,84	
			VGF = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	82,96	
			FERRO 5,0mm = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	91,26	
			SOMA = Quadro Resumo (FERRO 5,0mm)	294,02	
2.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1284,24
			SC = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	177,69	
			FERRO 10,0mm = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	180,46	
			VIGB = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	255,88	
			FERRO 10,0mm = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	281,25	
			PL = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	478,44	
			FERRO 10,0mm = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	528,28	
			VGF = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	255,68	
			FERRO 10,0mm = CONFORME PROJETO ESTRUTURAL -	281,25	
			SOMA = Quadro Resumo (FERRO 10,0mm)	1284,24	
2.8	C0842	CONCRETO PVBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	14,25
			SC = VS X QS		
			$Vs = [(H \cdot Q) / 3] \cdot (A^2 \cdot a^3 + 3 \cdot A \cdot B \cdot a^2) + (A \cdot B \cdot h)$		
			a = COMPRIMENTO DO PILAR =	0,25	
			B = LARGURA DO PILAR =	0,15	



LAURE
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D



		A = COMPRIMENTO DA SAPATA =		0,80		
		B = LARGURA DA SAPATA =		0,80		
		H = ALTURA DA SAPATA =		0,30		
		NO = ALTURA DA BASE DA SAPATA =		0,20		
		V801 = VOLUME DA SAPATA DE CONCRETO =		0,18		
		QS = QUANTIDADE DE SAPATAS =		20,00		
		VOLUME TOTAL DE CONCRETO DAS SAPATAS =		4,16		
		VIGAS NÍVEL BALDRAME = VIGB		0,67		
		PERÍMETRO DAS VIGAS NÍVEL BALDRAME =		16,64		
		LARGURA DAS VIGAS NÍVEL BALDRAME =		0,20		
		ALTURA DAS VIGAS NÍVEL BALDRAME =		0,20		
		VIGB 1 = VOLUME DE CONCRETO DA VIGAS NÍVEL BALDRAME = Altura x Larg. x Comprimento		0,67		
		PLARES = PL		4,85		
		PLARES 01 = Seção (0,15m x 0,25m)				
		PL = Seção (0,15m x 0,25m) x Altura ((4,80)m x Quant. (5 unid) =		1,80		
		VCP1 = VOLUME DE CONCRETO DOS PLARES 01 =		1,80		
		PLARES 2 = Seção (0,15m x 0,25m)				
		PL = Seção (0,15m x 0,25m) x Altura ((5,54)m x Quant. (3 unid) =		1,25		
		VCP2 = VOLUME DE CONCRETO DOS PLARES 2 =		1,25		
		PLARES 03 = Seção (0,15m x 0,25m)				
		PL = Seção (0,15m x 0,25m) x Altura ((4,80)m x Quant. (5 unid) =		1,80		
		VCP3 = VOLUME DE CONCRETO DOS PLARES 03 =		1,80		
		VOLUME DE CONCRETO TOTAL DOS PLARES =		4,85		
		VIGAS DE FORRO DO PAV. TERREO = VIGPT		4,58		
		COMPRIMENTO DA VIGAS DE FORRO =		101,80		
		LARGURA DA VIGA DE FORRO =		0,15		
		ALTURA DA VIGA DE FORRO =		0,30		
		VCVGPT = VOLUME DE CONCRETO DAS VIGAS =		4,58		
2.9	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVADO	SEINFRA	M3	8,23	8,23
		VCSAP = VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS =			4,16	
		VCVIGB = VOLUME DE CONCRETO DAS VIGAS NÍVEL BALDRAME CINTAS =			4,07	
2.10	C1803	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVADO	SEINFRA	M3	8,92	
		VCP1 = VOLUME DE CONCRETO DOS PLARES =			4,85	
		VIGPTP = VOLUME DE CONCRETO DA VIGAS DE FORRO DO PAV. TERREO =			4,07	
2.11	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	2,18	2,18
		JND1 = (COMPRIMENTO DA JANELA (1,50m) + 40% VÃO (1,50m)) x QUANT. (04 UNID.)			1,68	
		PND1 = (COMPRIMENTO DA PORTA (0,30m) x QUANT. (02 UNID.)			0,50	
2.12	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	1,68	1,68
		JND1 = (COMPRIMENTO DA JANELA (1,50m) + 40% VÃO (1,50m)) x QUANT. (04 UNID.)			1,68	

LAUS:
 Lucas Paiva Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D



3.0		PAREDES E PAINÉIS					
3.1	C2073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1,28)	SEINFRA	M2	363,10		363,10
						PERIMETRO SALA =	101,80
						ALV. = ÁREA DE ALVENARIA	407,20
						ESQ = ESQUADRIAS ((P01 (0,90x2,10m) x QUANT. (04 UN.)) + (J01 (1,50x1,00m) x QUANT. (04 UN.))	13,50
						VIG = ÁREA DE VIGAS	30,54
						ATC = ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO =	363,1
						ÁREA TOTAL DA ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO =	363,10
3.0		ENQUADRAS E FERRAGENS					
3.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	14,00		14,00
						JAD1 = (1,50m x 1,00m) x QUANT. (02 UNID.)	6,00
						JAD2 = (2,00m x 1,00m) x QUANT. (02 UNID.)	6,00
3.2	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR GMASSA E-BMM, COLOCADO	SEINFRA	M2	23,68		23,68
						COMPRIMENTO =	1,50
						ALTURA =	1,00
						QUANTIDADE =	4,00
						ÁREA =	6,00
						COMPRIMENTO =	2,00
						ALTURA =	1,00
						QUANTIDADE =	4,00
						ÁREA =	8,00
3.3	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	9,68		9,68
						JAD2 = (2,20m x 1,10m) x QUANT. (04 UNID.)	9,68
3.4	C1578	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90x2,10)m	SEINFRA	UN	4,00		4,00
						PA01 = (0,90m x 2,10m) x QUANT. (04 UNID.)	4,00
3.5	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	C/J	4,00		4,00
						PA01 = (0,90m x 2,10m) x QUANT. (04 UNID.)	4,00
3.6	C4588	DOBRAÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	16,00		16,00
						PA01 = (0,90m x 2,10m) x QUANT. (04 UNID.)	16,00
4.0		COBERTURA					
4.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CABRÓ, LINHA)	SEINFRA	M2	261,76		
						ACE01 = ÁREA DA COBERTA A EXECUTAR =	
4.2	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	25,20		
						COMPRIMENTO DA CALHA =	
4.3	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	34,90		
						COMPRIMENTO DA CUMEIRA =	
4.4	C5216	METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	338,30		338,30
						COMPRIMENTO (42,50m) x 3,98 kg/m =	338,30

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D



					PT = RE	
					RE = ÁREA DE REBOCO =	714,2
					PT = ÁREA DE PINTURA COM TINTA (SALA) =	714,2
9.0	IMPERMEABILIZAÇÃO					
9.1	C4021	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	SEINFRA	M2	61,08	61,08
					COMPRIMENTO DA VIGA BALDRAME =	101,8
					LARGURA DA VIGA BALDRAME =	0,2
					ALTURA DA VIGA BALDRAME =	0,2
					ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO =	61,08
CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO						
1.0	SUBESTAÇÃO					
1.1	C4340	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,8 KVA/13 800-389/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	1,00
1.2	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00	1,00
1.3	C0559	CABO EM PVC 1000V 75MM2	SEINFRA	M	30,00	30,00
1.4	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	100,00	100,00
1.5	I1074	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3"	SEINFRA	M	100,00	100,00

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ DE TIANGUÁ-CE

LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE

DATA DA ELABORAÇÃO: MARÇO DE 2024

TABELA UNIFICADA: SEINFRA/ICE 028.1 Com Desoneração - Encargos Sociais Desonerados : 34,44% (hora) e 50,66% (mês)

BDI 28,84%

RELATÓRIO DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C1937	PLACAS PACHÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 236,31	R\$ 1.100,46	R\$ 1.417,83
1.2	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOÇÓS	SEINFRA	M2	154,00	R\$ 34,84	R\$ 45,02	R\$ 5.380,76	R\$ 6.802,57
1.3	C4813	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	1.820,00	R\$ 7,36	R\$ 9,91	R\$ 14.169,60	R\$ 18.296,11
1.4	C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	53,34	R\$ 16,70	R\$ 21,52	R\$ 890,76	R\$ 1.147,66
1.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	154,00	R\$ 28,37	R\$ 36,58	R\$ 4.368,98	R\$ 5.628,94
1.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	154,00	R\$ 30,17	R\$ 41,45	R\$ 4.554,18	R\$ 5.882,97
2.0 ESQUADRIAS E FERRELAGENS								R\$ 30.764,17	R\$ 39.633,98
2.1	C1878	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X2,10)m	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 990,83	R\$ 1.270,59	R\$ 1.981,60	R\$ 2.555,17
2.2	C1886	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10)m	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 958,90	R\$ 1.235,45	R\$ 3.835,60	R\$ 4.941,79
2.3	C1885	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10)m	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 834,72	R\$ 1.074,29	R\$ 3.298,88	R\$ 4.217,17
2.4	C4421	FERRAMENTA DE MADEIRA L x 18 cm	SEINFRA	CJ	28,00	R\$ 586,20	R\$ 755,26	R\$ 15.241,20	R\$ 19.636,76
2.5	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	26,00	R\$ 145,31	R\$ 187,00	R\$ 3.775,46	R\$ 4.864,30
2.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	19,70	R\$ 44,42	R\$ 57,23	R\$ 875,07	R\$ 1.127,45
2.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	53,34	R\$ 24,64	R\$ 31,75	R\$ 1.314,30	R\$ 1.693,34
3.0 COBERTURA								R\$ 31.182,95	R\$ 40.518,36
3.1	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 30% NOVA	SEINFRA	M2	781,94	R\$ 57,53	R\$ 74,12	R\$ 45.560,16	R\$ 58.899,72
3.2	C4884	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	133,75	R\$ 13,90	R\$ 17,81	R\$ 1.859,15	R\$ 2.380,50
3.3	C0641	ALGERZOS EM TELHAMENTO COLONIAL	SEINFRA	M	133,75	R\$ 27,99	R\$ 36,06	R\$ 3.743,68	R\$ 4.823,33
4.0 INTERMEDIAÇÃO								R\$ 515,85	R\$ 664,62
4.1	C1775	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASPLÁTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	15,00	R\$ 34,39	R\$ 44,31	R\$ 515,85	R\$ 664,62
5.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS								R\$ 4.340,10	R\$ 5.571,27
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	R\$ 256,47	R\$ 330,44	R\$ 2.564,70	R\$ 3.304,38
5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	R\$ 238,04	R\$ 308,69	R\$ 2.380,40	R\$ 3.086,91
6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 229.931,33	R\$ 295.084,23
6.1	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ (EMBUIR ATÉ 24 DIVISÕES 33X33X55mm, C/BARRAMENTO)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 382,16	R\$ 492,37	R\$ 382,16	R\$ 492,37
6.2	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	2.090,00	R\$ 7,17	R\$ 9,24	R\$ 14.940,00	R\$ 19.475,68
6.3	D6554	CABO EM PVC 1000V 4MM²	SEINFRA	M	800,00	R\$ 6,67	R\$ 8,67	R\$ 5.336,00	R\$ 6.936,34
6.4	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 31,67	R\$ 40,67	R\$ 631,40	R\$ 813,50
6.5	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 34,29	R\$ 44,10	R\$ 342,90	R\$ 441,79
6.6	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 30,90	R\$ 39,81	R\$ 309,00	R\$ 398,12
6.7	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 49,03	R\$ 63,17	R\$ 490,30	R\$ 631,70
6.8	C1485	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 43,63	R\$ 56,21	R\$ 436,30	R\$ 562,15
6.9	C1847	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	20,00	R\$ 264,15	R\$ 340,33	R\$ 5.283,00	R\$ 6.806,62
6.10	C4809	ILUMINÁRIA DE EMBUIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 90W	SEINFRA	UN	120,00	R\$ 432,88	R\$ 557,72	R\$ 51.945,60	R\$ 68.026,71
6.11	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES Ø= 20mm (1/2")	SEINFRA	M	400,00	R\$ 17,31	R\$ 21,92	R\$ 6.924,00	R\$ 8.966,27
6.12	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC INCL. CONEXÕES Ø= 32mm (1")	SEINFRA	M	400,00	R\$ 27,32	R\$ 35,20	R\$ 10.928,00	R\$ 14.079,64
6.13	C3864	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	16,00	R\$ 7.896,47	R\$ 10.057,86	R\$ 124.903,52	R\$ 160.929,70
6.14	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTADA, SOLDADA E LIMPEZA	SEINFRA	M	106,00	R\$ 50,47	R\$ 65,03	R\$ 5.299,38	R\$ 6.827,48
7.0 PINTURA								R\$ 76.205,37	R\$ 98.193,90
7.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	1.920,00	R\$ 12,83	R\$ 16,53	R\$ 24.633,60	R\$ 31.737,93
7.2	C1817	LÁTEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMILAR	SEINFRA	M2	1.920,00	R\$ 23,72	R\$ 30,14	R\$ 45.362,40	R\$ 58.624,28
7.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	53,34	R\$ 24,64	R\$ 31,75	R\$ 1.314,30	R\$ 1.693,34
7.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	19,70	R\$ 44,42	R\$ 57,23	R\$ 875,07	R\$ 1.127,45
8.0 ESQUADRIAS E DIVISÓIS								R\$ 115.918,84	R\$ 148.196,27
8.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, P/OSCO, DE CORNER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	154,00	R\$ 366,28	R\$ 471,02	R\$ 56.007,12	R\$ 72.074,33
8.2	C4849	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA SEMM, COLOCADO	SEINFRA	M2	154,00	R\$ 291,54	R\$ 375,62	R\$ 44.897,16	R\$ 57.845,50
8.3	C1869	PEITORIL DE GRAUVO Lx 15 cm	SEINFRA	M	144,00	R\$ 95,24	R\$ 122,71	R\$ 13.714,56	R\$ 17.689,84
9.0 LIMPEZA								R\$ 18.349,59	R\$ 23.630,01
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	1.419,95	R\$ 12,92	R\$ 16,65	R\$ 18.349,59	R\$ 23.630,01
TOTAL REFORMA								R\$ 506.847,18	R\$ 657.441,88

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ DE TIANGUÁ-CE

LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE

DATA DA ELABORAÇÃO: MAIÇO DE 2026

TABELA UNIFICADA: SEINFRA/CE 029.1 Com Desoneração - Encargos Sociais Desonerados : 84,44% (hora) e 50,66% (mês)

RELATÓRIO DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
ORÇAMENTO - CONSTRUÇÃO DE 84 SALAS									
1.0		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 8.784,89	R\$ 8.741,78
1.1	C2794	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	82,78	R\$ 48,92	R\$ 63,03	R\$ 2.581,80	R\$ 3.326,38
1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VILA	SEINFRA	M3	15,81	R\$ 31,38	R\$ 40,43	R\$ 496,06	R\$ 638,12
1.3	C3331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	51,32	R\$ 36,48	R\$ 47,00	R\$ 1.872,30	R\$ 2.412,07
1.4	C1930	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE CABARITO	SEINFRA	M2	256,62	R\$ 7,18	R\$ 9,21	R\$ 1.834,83	R\$ 2.364,00
2.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						R\$ 58.560,46	R\$ 70.727,72
2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	21,87	R\$ 543,91	R\$ 706,77	R\$ 11.896,40	R\$ 15.327,32
2.2	C4552	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	6,21	R\$ 963,36	R\$ 854,67	R\$ 4.118,14	R\$ 5.305,81
2.3	C1430	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	18,84	R\$ 77,54	R\$ 99,90	R\$ 1.290,27	R\$ 1.802,38
2.4	C1389	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA. ESP = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	52,88	R\$ 123,58	R\$ 156,19	R\$ 6.548,75	R\$ 8.434,84
2.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,83	R\$ 502,89	R\$ 647,92	R\$ 416,40	R\$ 539,97
2.6	C3217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 8,40mm	SEINFRA	KG	294,02	R\$ 12,09	R\$ 15,58	R\$ 3.554,69	R\$ 4.579,86
2.7	C0216	ARMADURA CA-5A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.284,24	R\$ 11,86	R\$ 15,41	R\$ 15.309,50	R\$ 19.789,18
2.8	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	14,25	R\$ 522,58	R\$ 673,28	R\$ 7.448,38	R\$ 9.590,50
2.10	C1803	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	8,23	R\$ 199,08	R\$ 204,36	R\$ 1.639,55	R\$ 1.687,22
2.11	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	8,92	R\$ 265,49	R\$ 345,91	R\$ 2.364,44	R\$ 3.085,00
2.12	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	2,18	R\$ 1.351,95	R\$ 1.741,85	R\$ 2.952,86	R\$ 3.804,21
2.12	C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	1,88	R\$ 1.351,95	R\$ 1.741,85	R\$ 2.571,28	R\$ 3.326,31
2.9		PAREDES E JANELAS						R\$ 22.889,04	R\$ 29.403,18
3.1	C0873	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	363,10	R\$ 62,98	R\$ 81,14	R\$ 22.889,04	R\$ 29.403,18
3.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS						R\$ 22.374,98	R\$ 28.893,82
3.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/PÓSICO. DE CORREIR. COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	14,00	R\$ 386,28	R\$ 471,92	R\$ 5.127,92	R\$ 6.606,81
3.2	C4940	VIDRO TEMPERADO INCOLOR COMISSA E-SMM. COLOCADO	SEINFRA	M2	23,68	R\$ 291,54	R\$ 375,62	R\$ 6.903,67	R\$ 8.894,68
3.3	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/PÓSICO. DE CORREIR. COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	9,68	R\$ 366,28	R\$ 471,92	R\$ 3.545,59	R\$ 4.568,14
3.4	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA LMA FOLHA (2) 95X2,10m	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 980,83	R\$ 1.276,58	R\$ 3.983,32	R\$ 5.106,34
3.5	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	4,00	R\$ 586,20	R\$ 756,26	R\$ 2.344,80	R\$ 3.021,04
3.6	C4588	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	16,00	R\$ 24,10	R\$ 31,08	R\$ 385,80	R\$ 495,81
4.0		COBERTURA						R\$ 53.935,36	R\$ 72.047,43
4.1	C4488	COBERTURA TELHA CERÂMICA (BPA, CABRO, LINHA)	SEINFRA	M2	261,76	R\$ 178,73	R\$ 230,26	R\$ 46.794,36	R\$ 60.276,98
4.2	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	25,20	R\$ 84,11	R\$ 108,37	R\$ 2.119,57	R\$ 2.730,86
4.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA. EMBOÇADA	SEINFRA	M	34,80	R\$ 30,10	R\$ 38,78	R\$ 1.050,49	R\$ 1.353,45
4.4	C5216	ENTRORRUM/INDICAÇÃO DE COBERTURA TIPO PVC COM LIGADORES/RECORDES/INCRUSTOS FERROS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	338,30	R\$ 17,88	R\$ 22,78	R\$ 5.981,14	R\$ 7.708,11
5.0		REVESTIMENTOS						R\$ 92.594,12	R\$ 117.644,31
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (PENETRAR TRAÇO 1:3 - ESP = 5mm) P/ PAREDE	SEINFRA	M2	714,20	R\$ 7,42	R\$ 9,56	R\$ 5.299,36	R\$ 6.827,70
5.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENETRADA. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	714,20	R\$ 47,40	R\$ 61,07	R\$ 33.853,08	R\$ 43.616,31
5.3	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x600) OU 200x600 (mm) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	192,00	R\$ 68,54	R\$ 88,60	R\$ 13.351,88	R\$ 17.202,30
6.0		PISO						R\$ 48.894,50	R\$ 62.882,78
6.1	C7181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENETRAR. TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	241,36	R\$ 20,60	R\$ 26,54	R\$ 7.144,28	R\$ 9.204,06
6.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	24,14	R\$ 647,03	R\$ 833,63	R\$ 15.616,72	R\$ 20.120,86
6.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL. ESP = 12mm. INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	192,00	R\$ 136,06	R\$ 175,30	R\$ 26.123,52	R\$ 33.657,54
7.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 24.340,26	R\$ 31.133,05
7.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 2"X3", 4"X2", 4"X4"	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 6,42	R\$ 10,85	R\$ 129,40	R\$ 166,97
7.2	C1198	ELETRODUTO PVC R080 INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	60,00	R\$ 18,00	R\$ 23,19	R\$ 1.080,00	R\$ 1.391,47
7.3	C4782	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 8,85	R\$ 11,40	R\$ 35,40	R\$ 45,61
7.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 19,43	R\$ 23,75	R\$ 388,60	R\$ 474,90
7.5	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 49,03	R\$ 63,17	R\$ 196,12	R\$ 252,68
7.6	C2494	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 23,28	R\$ 29,89	R\$ 186,24	R\$ 238,95
7.7	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	400,00	R\$ 17,50	R\$ 22,55	R\$ 7.000,00	R\$ 9.018,80
7.8	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	600,00	R\$ 7,17	R\$ 9,24	R\$ 4.302,00	R\$ 5.542,70
7.9	C0594	CABO EM PVC 1000V 4MM²	SEINFRA	M	200,00	R\$ 8,87	R\$ 11,17	R\$ 1.734,00	R\$ 2.234,09
7.10	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 43,83	R\$ 56,21	R\$ 87,26	R\$ 112,43
7.11	C1848	LÂMBARNA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 128,84	R\$ 166,00	R\$ 773,04	R\$ 995,98
7.12	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.736,00	R\$ 2.236,66	R\$ 3.472,00	R\$ 4.473,32
7.13	C1638	LÂMBARNA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	30,00	R\$ 128,84	R\$ 166,00	R\$ 3.865,20	R\$ 4.979,92
7.14	C0777	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES. CABRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 214,51	R\$ 276,37	R\$ 429,02	R\$ 552,75

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ DE TIANGUÁ-CE

LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE

DATA DA ELABORAÇÃO: MARÇO DE 2026

TABELA UNIFICADA: SEINFRA/CE 828.1 Com Desoneração - Encargos Sociais Desonerados : 54,44% (hora) e 56,66% (mês)

BDI

28,84%

RELATÓRIO DE ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.15	C2046	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES. CBARRAMENTO	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 214,51	R\$ 276,37	R\$ 858,04	R\$ 1.105,50
7.16	C1082	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 24,06	R\$ 31,00	R\$ 144,36	R\$ 185,99
7.17	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 15A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 24,06	R\$ 31,00	R\$ 48,12	R\$ 62,00
7.18	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 24,06	R\$ 31,00	R\$ 192,48	R\$ 247,09
8.8		PINTURA						R\$ 21.468,63	R\$ 27.860,47
8.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS CMASSA ACRILICA	SEINFRA	M2	714,20	R\$ 16,25	R\$ 20,94	R\$ 11.605,75	R\$ 14.852,89
8.2	C2481	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	714,20	R\$ 13,81	R\$ 17,79	R\$ 9.863,10	R\$ 12.707,62
9.0		IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$ 1.286,24	R\$ 1.649,46
9.1	C4021	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA 2 DEMÃOS AF_06/2018	SEINFRA	M2	61,08	R\$ 20,96	R\$ 27,00	R\$ 1.280,24	R\$ 1.649,46

TOTAL CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA

R\$ 316.497,94

R\$ 407.775,95

CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO

1.0		SUBESTAÇÃO							
1.1	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA T3 800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL. INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 36.926,01	R\$ 50.152,27	R\$ 36.926,01	R\$ 50.152,27
1.2	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A. COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 606,74	R\$ 784,30	R\$ 606,74	R\$ 784,30
1.3	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	30,00	R\$ 63,74	R\$ 81,35	R\$ 1.894,20	R\$ 2.440,48
1.4	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	100,00	R\$ 48,37	R\$ 62,32	R\$ 4.837,00	R\$ 6.231,29
1.5	11574	RELETRÓDUTO DE PVC RÍGIDO 3"	SEINFRA	M	100,00	R\$ 31,24	R\$ 40,25	R\$ 3.124,00	R\$ 4.024,96
TOTAL CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO								R\$ 48.383,95	R\$ 62.634,31

TOTAL GERAL

R\$ 822.736,89

R\$ 1.108.451,24

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SAO JOSE DE TIANGUÁ-CE
 LOCAL: RING SAO JOSE - TIANGUÁ-CE
 DATA DA ELABORAÇÃO: MARÇO DE 2016
 TABELA UTILIZADA: SEMIPROCE 008.1 Com Desoneração - Enxerto Social Desoneração - 64.44% (hora) e 40.66% (m²)

Relatório de Preço - Flunetuno

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL		1º MEZ		2º MEZ		3º MEZ		4º MEZ		5º MEZ		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
15	ALVENARIA PAREDE LATEREADA	R\$ 26.760,12	1,31%	R\$ 10.766,19	43,2%									26.760,12	1,31%
16	ESCA. ALVENARIA E FUNDADOES	R\$ 30.403,94	1,36%	R\$ 11.816,30	50,0%	R\$ 10.819,86	48,0%							30.403,94	1,36%
17	COBERTURA	R\$ 63.914,24	2,92%	R\$ 30.016,18	47,0%	R\$ 10.848,18	17,0%							63.914,24	2,92%
18	INFRAESTRUTURA	R\$ 70.412	3,09%			R\$ 70.412	100,0%							70.412	3,09%
19	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	R\$ 6.371,27	0,29%			R\$ 6.371,27	100,0%							6.371,27	0,29%
20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 295.094,23	13,85%					R\$ 88.535,27	30,0%	R\$ 108.537,04	37,0%	R\$ 118.021,92	40,0%	295.094,23	13,85%
21	PORTINHA	R\$ 30.180,00	1,30%			R\$ 30.180,00	100,0%							30.180,00	1,30%
22	REJANEAMENTO E DRENAGEM	R\$ 146.192,27	6,52%			R\$ 44.461,28	30,4%	R\$ 44.461,28	30,4%	R\$ 57.270,71	39,2%	R\$ 100.199,00	68,6%	146.192,27	6,52%
23	LAJEADA	R\$ 25.801,31	1,19%			R\$ 7.980,39	31,0%			R\$ 17.820,92	69,0%			25.801,31	1,19%
24	DRENAGEM - COBERTURA DE 34.564,50	R\$ 487.778,89	22,42%			R\$ 172.332,78	35,3%	R\$ 152.332,78	31,2%	R\$ 163.113,33	33,5%	R\$ 100.000,00	20,5%	487.778,89	22,42%
25	COMBUSTÍVEL DE SUBSTITUIÇÃO	R\$ 63.074,31	2,84%			R\$ 19.665,28	31,2%			R\$ 43.408,03	68,8%			63.074,31	2,84%
26	RESALVA DE 03,00 x 20,00	R\$ 3.100,00	0,14%			R\$ 300,00	9,7%			R\$ 2.800,00	90,3%			3.100,00	0,14%
27	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
28	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
29	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
30	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
31	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
32	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
33	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
34	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
35	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
36	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
37	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
38	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
39	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
40	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
41	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
42	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
43	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
44	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
45	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
46	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
47	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
48	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
49	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
50	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
51	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
52	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
53	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
54	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
55	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
56	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
57	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
58	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
59	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
60	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
61	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
62	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
63	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
64	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
65	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
66	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
67	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
68	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
69	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
70	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
71	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
72	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
73	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
74	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
75	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
76	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
77	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
78	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
79	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
80	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
81	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
82	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
83	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
84	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
85	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
86	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
87	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05%
88	20 x 10,00	R\$ 1.100,00	0,05%			R\$ 250,00	22,7%			R\$ 850,00	77,3%			1.100,00	0,05

ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINFRA



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ DE TIANGUÁ-CE
LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE
DATA DA ELABORAÇÃO: MARÇO DE 2026
TABELA UNIFICADA: SEINFRA/CE 028.1 Com Desoneração - Encargos Sociais Desonerados
: 84,44% (hora) e 50,66% (mês)

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,18
Impostos		
I	Impostos	13,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		13,15
BDI =		28,84%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE
LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE
DATA DA ELABORAÇÃO: MARÇO DE 2026
TABELA UNIFICADA: SEINFRA/CE 028.1 Com Desoneração - Encargos Sociais Desonerados : 84,44% (hora) e 50,66% (mês)

COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS

GRUPO A		HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	-	-
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	-	-
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	-
B2	FERIADOS	3,71	-
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,87	0,69
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	-
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	8,80
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	48,36	18,55
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	5,52	5,50
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,13
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	1,72	1,85
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	3,79
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,46
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	10,70	11,73
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,12
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,46	0,46
D	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	8,58	3,58
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	50,66

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

DATA:	BDI: 28,84%		
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA	MES
		84,44%	47,48%



1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	DESCR. MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941

Mão de Obra	DESCR. MO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,9200

VALOR: 183,41

1.2. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Mão de Obra	DESCR. MO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,9380

VALOR: 34,94

1.3. C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Mão de Obra	DESCR. MO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,3840

VALOR: 7,38

1.4. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Mão de Obra	DESCR. MO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,7008

VALOR: 16,70

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

Equipamento Custo Horário	DESCR. EQ	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8491	R\$ 15,0838
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,0838

Mão de Obra	DESCR. MO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,2912

LAUDO:
 Lucas Paixão Araujo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA :	BDI : 26,84%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE	SEINFRA	029.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	HORA	MES
			84,44% 47,48%



VALOR: **28,87**

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

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,7102	R\$ 32,1711
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 32,1711
VALOR:						32,17

2.1. C1978 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,2212
11030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 62,5800
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 66,9800	R\$ 66,9800
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,2000	R\$ 71,2000
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 2,7200
11709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 318,9900	R\$ 318,9900
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 17,0000	R\$ 4,2500
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600
TOTAL Material:					R\$ 768,9383	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 71,6250
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 90,6000
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 221,8930	
VALOR:					990,83	

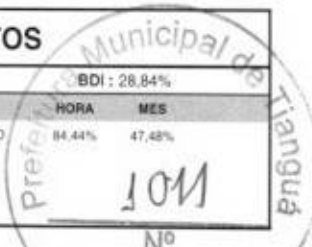
2.2. C1986 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X2.10)m (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,2212
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 62,5800
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,6900	R\$ 58,6900
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,2000	R\$ 142,4000
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 2,7200
11707	PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 225,0000	R\$ 225,0000

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA: BDI: 28,84%								
	DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES							
SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%							
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE									
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ									



11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,0000	R\$ 3,4000
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600
TOTAL Material:						R\$ 737,0083

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 71,6250
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 90,6000
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 221,8930
VALOR:						958,90

3. C1985 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m (UN)

Materia	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,2212
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 62,5800
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,6900	R\$ 58,6900
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,2000	R\$ 142,4000
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 2,7200
11706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 200,8200	R\$ 200,8200
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,0000	R\$ 3,4000
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600
TOTAL Material:					R\$ 712,8283	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 71,6250
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 90,6000
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 221,8930
VALOR:						934,72

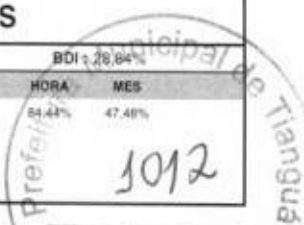
2.4. C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (CJ)

Materia	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
18269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	M	5,10000000	R\$ 50,2800	R\$ 256,4280
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	12,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 4,0800
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,0000	R\$ 3,4000
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600

LAUDO
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA: BDI 28,84%									
	DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,46%</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	1012
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES								
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%								
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUA-CE										
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ										



TOTAL Material:	R\$ 58.905,1
-----------------	--------------

Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 81,2980

VALOR:	586,20
--------	--------

2.5. C1361 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,6900	R\$ 58,6900
TOTAL Material:						R\$ 58,6900

Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 86,5200

VALOR:	145,21
--------	--------

2.6. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6087
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 2,1400	R\$ 0,6420
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 28,8100	R\$ 3,4572
TOTAL Material:						R\$ 9,8087

Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,6080

VALOR:	44,42
--------	-------

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

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,8116
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 16,1800	R\$ 2,1034
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,2800
TOTAL Material:						R\$ 8,2958

Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA: BDI 1,28,84%									
	DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES								
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%								
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUA-CE										
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ										



I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	Nº R\$ 9,6640
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,3490
VALOR:						24,64

3.1. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 10,6500
TOTAL Material:						R\$ 10,6500

Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,8820
VALOR:						57,53

3.2. C4464 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,7860

Serviço		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 556,7700	R\$ 1,1135
TOTAL Serviço:						R\$ 1,1135
VALOR:						13,90

3. C0041 ALGEIROZ EM TELHAMENTO COLONIAL (M)

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00500000	R\$ 119,5800	R\$ 0,5979
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,64800000	R\$ 0,9600	R\$ 0,6221
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,64800000	R\$ 0,7100	R\$ 0,4601
TOTAL Material:						R\$ 1,6801


Mão de Obra		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,64000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,8144
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 26,3104
VALOR:						27,99

4.1. C1779 IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0146	ASFALTO MODIFICADO	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 4,6900	R\$ 9,3800
I2099	TINTA PRIMARIA	SEINFRA	L	0,60000000	R\$ 7,8300	R\$ 4,6980

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-10
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI: 28,84%								
	DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>68,44%</td> <td>47,49%</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	68,44%	47,49%	
FONTES	VERSÃO	HORA	MES								
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	68,44%	47,49%								
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE										
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ										

I2251	VEU DE POLIESTER	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 6,6700	Nº R\$ 7,3370
					TOTAL Material:	R\$ 21,4150

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9780
					VALOR:	34,39

5.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4185
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,4000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7750
I0884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,7900	R\$ 1,5800
I0885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 2,6500	R\$ 10,6000
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,9400	R\$ 5,9400
I1412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,1800	R\$ 4,3600
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,3900	R\$ 3,3900
I1973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1200	R\$ 4,1200
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 4,3300	R\$ 5,1960
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 42,8000
					TOTAL Material:	R\$ 82,5795

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 173,8900
					VALOR:	256,47

5.2. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,8800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,1300
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 4,7200
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,9800	R\$ 16,9800
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9300	R\$ 3,9300
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	R\$ 15,8200	R\$ 5,2206
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 6,9100	R\$ 10,3650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 10,7500	R\$ 5,3750
					TOTAL Material:	R\$ 64,1489

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI: 28,64%								
	DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
FONTES	VERSÃO	HORA	MES								
SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%								
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE										
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ										



Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 173,8900
VALOR:						238,04

6.1. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 136,8400
TOTAL Material:					R\$ 252,4100

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 129,7500
VALOR:						382,16

6.2. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,3700
TOTAL Material:					R\$ 2,4174

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,7575
VALOR:						7,17

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,4100
TOTAL Material:					R\$ 3,4782

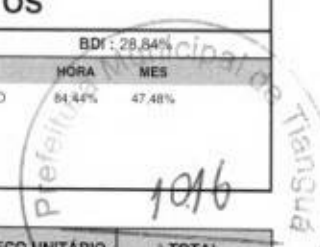
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1900
VALOR:						8,67

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI: 28,84%
	DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	FONTES	VERSÃO
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	HORA	MES
		84,48%	47,48%



Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,6000	R\$ 18,6000
TOTAL Material:						R\$ 18,6000

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750

VALOR:	31,57
---------------	--------------

6.5. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,2900	R\$ 18,2900
TOTAL Material:						R\$ 18,2900

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,0670
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,9355
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,0025

VALOR:	34,29
---------------	--------------

6.6. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,9000	R\$ 14,9000
TOTAL Material:						R\$ 14,9000

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,0670
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,9355
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,0025

VALOR:	30,90
---------------	--------------

6.7. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 26,1100	R\$ 26,1100
TOTAL Material:						R\$ 26,1100

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,9225

VALOR:	49,03
---------------	--------------

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF 097.468.893-16
 CREA/CE 49643/D

6.8. C1485 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 16A 250V (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI : 28,84%							
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>24,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	24,44%	47,48%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES							
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	24,44%	47,48%							
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUA-CE									
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ									



11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7100	R\$ 20,7100
TOTAL Material:						R\$ 20,7100

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9225	
VALOR:					43,63	

6.9. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 2,1100	R\$ 25,3200
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,2000	R\$ 11,2000
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300	R\$ 2,7300
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1090
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9000	R\$ 2,9000
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,7500	R\$ 2,2500
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,7400	R\$ 24,7400
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 2,3600
TOTAL Material:					R\$ 88,2490	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 175,9000	
VALOR:					264,15	

6.10. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9124	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 368,0000	R\$ 368,0000
TOTAL Material:					R\$ 368,0000	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 64,8750	
VALOR:					432,88	

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 43043/D

6.11. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 3,6700	R\$ 4,0370

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI: 28,64%
	DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	FONTES	VERSÃO
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	HORA	MES
		84,44%	47,48%



TOTAL Material: R\$ 4,0370

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						17,01

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400
TOTAL Material:					R\$ 7,8540

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,4625
VALOR:						27,32

6.13. C3864 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7354	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 3,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7.806,4700
TOTAL Material:					R\$ 7.806,4700

VALOR: 7.806,47

6.14. C4776 REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1179	FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 3,8300
I1503	MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,02190000	R\$ 71,6500
I1596	PASTA PARA SOLDAR 450G	SEINFRA	UN	0,00030000	R\$ 49,9000
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00210000	R\$ 147,1300
I9077	TUBO COBRE DE 1/4", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,80000000	R\$ 17,8800
TOTAL Material:					R\$ 39,8221

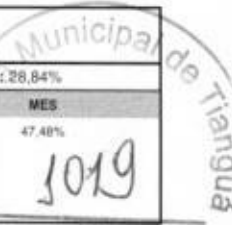
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,6450
VALOR:						50,47

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

7.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA DE PVA (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000
TOTAL					R\$ 0,2800

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI: 28,84%
	DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	HORA	MES
		54,43%	47,48%

11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 2,1260	R\$ 1,4840
TOTAL Material:						R\$ 1,7640

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0680
VALOR:						12,83

7.2. C1617 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,0800	R\$ 1,4496
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,24000000	R\$ 18,2200	R\$ 4,3728
TOTAL Material:						R\$ 5,9974

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,7200
VALOR:						25,72

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,8116
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
11199	FUNDÔ BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 16,1800	R\$ 2,1034
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,2800
TOTAL Material:						R\$ 8,2958

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,3490
VALOR:						24,64

7.4. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

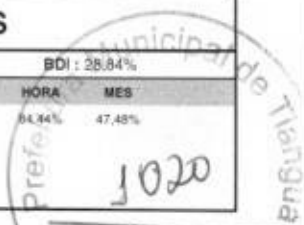
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6087
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	R\$ 2,1400	R\$ 0,6420
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 28,8100	R\$ 3,4572
TOTAL Material:						R\$ 9,8087

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI: 28,84%
	DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	FUNTE:	VERSÃO
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	HORA	MES
		84,34%	47,48%



I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,6080
VALOR:						44,42

8.1. C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8339	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 366,2800
TOTAL Material:					R\$ 366,2800
VALOR:					366,28

8.2. C4949 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 10,8200
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 253,6800
TOTAL Material:					R\$ 269,9100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,6300
VALOR:					291,54

8.3. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 75,8400
TOTAL Material:					R\$ 75,8400

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,8950

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R\$ 720,1000
TOTAL Serviço:					R\$ 2,7004
VALOR:					95,24

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CRE-037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

9.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9220

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA :	BDI : 28,84%		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE	SENFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ				

VALOR:	12,92
--------	-------



LAUDO:
Lucas Paixão Araújo
Assessor Especial de Engenharia
da Educação
CPF: 037.468.893-16
CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ
 DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS
 LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

DATA :

BDI: 28,84%



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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 48,9190
VALOR:						48,92

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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820
VALOR:						31,38

1.3. C0331 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 4,6300	R\$ 5,0930
TOTAL Serviço:						R\$ 5,0930
VALOR:						36,48

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
TOTAL Material:						R\$ 1,6120

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5406
VALOR:						7,15

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 057.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

2.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
TOTAL Material:						R\$ 232,8100

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA: 28/04/15
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS	
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUA-CE	
	CLIENTE: PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUA	



Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 311,1000
VALOR:						543,91

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:					R\$ 124,5500

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 375,1920

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
TOTAL Serviço:					R\$ 163,6140
VALOR:					663,36

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
11846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:					R\$ 21,3050

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 56,2380
VALOR:						77,54

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 07.408.893-16

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

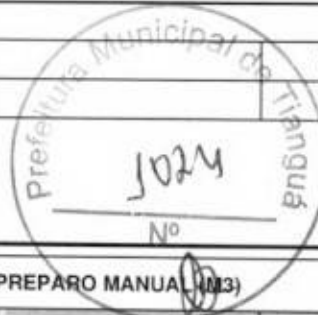
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
11846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
TOTAL Material:					R\$ 65,1618

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL						

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI : 28,84%
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUA-CE		
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA		

10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 58,4010
VALOR:						123,56



2.5. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:					R\$ 318,2881	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 184,6000	
VALOR:						502,89

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 9,0591	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,0282	
VALOR:						12,09

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,4956	


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608	
VALOR:						11,96

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49649/D

2.8. C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA: 30/05/2015	BDI : 28,84%
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE		
	CLIENTE: PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUÁ		

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9764
----------------------------------	-------------

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,85270000	R\$ 83,5800	R\$ 71,2687
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 238,5600
I1605	PEDRISCO	M3	0,83600000	R\$ 100,5000	R\$ 84,0180
TOTAL Material:					R\$ 393,8467

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600
VALOR:					522,58

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800
VALOR:					159,08

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 268,4800
VALOR:					268,48

2.11. C3532 MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 17,9764

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	KG	60,00000000	R\$ 8,2300	R\$ 493,8000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,20000000	R\$ 16,5300	R\$ 19,8360
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,62350000	R\$ 83,5800	R\$ 52,1121
I0280	BRITA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,60000000	R\$ 16,0900	R\$ 9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 1980N/KG)	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 63,8500
TOTAL Material:					R\$ 988,4871

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 115,9680

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA: _____
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS	BDI: 28,84%
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUA-CE	
	CLIENTE: PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUA	



I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	M ²	7,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 181,2000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 345,4880
VALOR:						1.351,95

2.12. C3532 MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9764

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R\$ 8,2300	R\$ 493,8000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 16,5300	R\$ 19,8360
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R\$ 83,5800	R\$ 52,1121
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 232,5960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 16,0900	R\$ 9,6540
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 63,8500
TOTAL Material:					R\$ 986,4871	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 115,9680
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 181,2000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 345,4880	
VALOR:					1.351,95	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
TOTAL Material:					R\$ 18,1443	


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 44,8352	
VALOR:					62,98	

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 40649/D

4.1. C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSE	DATA:	BDI : 28,84%
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE		
	CLIENTE: PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUÁ		

18339	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 366,2800	R\$ 366,2800
					TOTAL Material:	R\$ 366,2800
					VALOR:	366,28

4.2. C4949 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 10,8200
12259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 253,6800
					TOTAL Material: R\$ 269,9100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 21,6300
					VALOR: 291,54

4.3. C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18339	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 366,2800
					TOTAL Material: R\$ 366,2800
					VALOR: 366,28

4.4. C1978 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7100
11030	DOBADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8600
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 66,9800
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,2000
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400
11709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 318,9900
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 17,0000
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600
					TOTAL Material: R\$ 768,9383

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1600
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600
					TOTAL: R\$ 33,8240

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI : 26,84%
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE		
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ		

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 221,8930
VALOR:						990,83

4.5. C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm (CJ)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
I8269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	M	5,10000000	R\$ 50,2800	R\$ 256,4280
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	12,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 4,0800
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,0000	R\$ 3,4000
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600
TOTAL Material:					R\$ 504,9051	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 81,2980	
VALOR:					586,20	

4.6. C4588 DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR) (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 12,1400	R\$ 12,1400
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,1900	R\$ 1,1400
TOTAL Material:					R\$ 13,2800	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,8150	
VALOR:					24,10	

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação

CPF: 031.266.893-16
 (08/07/83)

5.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA CAIBRO, LINHA) (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 6,4000	R\$ 22,4000
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	R\$ 26,0900	R\$ 34,6997
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,0400
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 1,7200	R\$ 6,0200
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 23,4300
TOTAL Material:					R\$ 88,5897	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI : 28,84%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUA		

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 90,1420
VALOR:						178,73

5.2. C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,03000000	R\$ 23,2300	R\$ 23,9269
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 15,9900	R\$ 1,4391
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 63,0700	R\$ 2,5228
I1873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 128,1200	R\$ 5,1248
TOTAL Material:						R\$ 33,0136

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 28,1760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,0960
VALOR:						84,11

5.3. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,5600	R\$ 7,6800
TOTAL Material:						R\$ 7,6800

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,3100

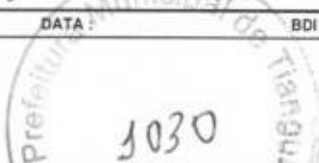
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 556,7700	R\$ 1,1135
TOTAL Serviço:						R\$ 1,1135
VALOR:						30,10

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA/CE 40643/D

5.4. C5216 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00500000	R\$ 102,1564	R\$ 0,5108
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00070000	R\$ 275,1219	R\$ 0,1926
I0637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00030000	R\$ 33,4057	R\$ 0,0100
I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00010000	R\$ 44,3592	R\$ 0,0044

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI : 28,84%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUA-CE		
CLIENTE:	PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUA		

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,7178
----------------------------------	------------

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,00450000	R\$ 20,2900	R\$ 0,0913
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS * L* 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	SEINFRA	KG	0,51670000	R\$ 6,8200	R\$ 3,5239
I9530	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	SEINFRA	KG	0,00640000	R\$ 8,5000	R\$ 0,0544
I7480	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" (9,5MM - 74,48 KG/M2)	SEINFRA	KG	0,00180000	R\$ 8,5000	R\$ 0,0153
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,00180000	R\$ 32,4400	R\$ 0,0584
I13304	GRANALHA DE AÇO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	SEINFRA	UN	0,00130000	R\$ 138,2200	R\$ 0,1797
I13303	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,56600000	R\$ 11,8600	R\$ 6,7128
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,01510000	R\$ 28,8100	R\$ 0,4350
TOTAL Material:					R\$ 11,0708	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00080000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0153
I1278	JATISTA	SEINFRA	H	0,00040000	R\$ 24,1600	R\$ 0,0097
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,23700000	R\$ 24,1600	R\$ 5,7259
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,00040000	R\$ 24,1600	R\$ 0,0097
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00040000	R\$ 18,4600	R\$ 0,0074
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,00500000	R\$ 25,0000	R\$ 0,1250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,8930	

VALOR:	17,68
--------	-------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:					R\$ 2,2361	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1850	

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 027.468.803-16


VALOR:	7,42
--------	------

6.2. C3121 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 873,1900	R\$ 21,8298
TOTAL Serviço:					R\$ 21,8298	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI: 28,84%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE		
CLIENTE:	PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUÁ		

Nº  VALOR: 47,40

6.3. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm, DE 8MM A 10MM, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 69,5400	R\$ 69,5400
TOTAL Material:						R\$ 69,5400
VALOR:						69,54

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

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800	R\$ 3,0507
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 10,3518
TOTAL Material:						R\$ 13,4025

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,1930
VALOR:						29,60

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

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 159,0800

Serviço	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO PVIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500
TOTAL Serviço:						R\$ 487,9500
VALOR:						647,03


LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.093-16

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

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 1,9684	R\$ 0,3937
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,5131

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI: 28,84%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE		
CLIENTE:	PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUÁ		

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
11316	JUNTA PLASTICA 1' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
TOTAL Material:						R\$ 47,1586

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 87,3840
VALOR:						136,06

8.1. C0621 CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total	
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
TOTAL Material:					R\$ 1,9300	

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,6225
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,4875
VALOR:						8,42

8.2. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total	
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 4,5700	R\$ 5,0270
TOTAL Material:					R\$ 5,0270	

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						18,00


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

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total	
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
TOTAL Material:					R\$ 2,3600	

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,6225
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,4875
VALOR:						8,85

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI : 28,84%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE		
CLIENTE:	PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUÁ		

8.4. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,3500	R\$ 9,3500
TOTAL Material:					R\$ 9,3500	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825	
VALOR:					18,43	

8.5. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 26,1100	R\$ 26,1100
TOTAL Material:					R\$ 26,1100	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9225	
VALOR:					49,03	

8.6. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,7400	R\$ 10,7400
TOTAL Material:					R\$ 10,7400	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,5425	
VALOR:					23,28	

8.7. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 2,2200	R\$ 2,2200
TOTAL Material:					R\$ 2,2200	

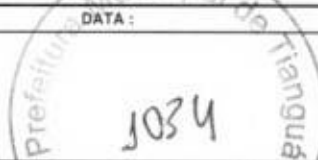
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,2800	
VALOR:					17,50	

8.8. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,2800	
VALOR:					17,50	

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI : 28,84%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE		
CLIENTE:	PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUÁ		

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,3700	R\$ 2,4174
TOTAL Material:					R\$ 2,4174	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,7575	

VALOR:	7,17
---------------	-------------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,4100	R\$ 3,4782
TOTAL Material:					R\$ 3,4782	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1900	

VALOR:	8,67
---------------	-------------

8.10. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7100	R\$ 20,7100
TOTAL Material:					R\$ 20,7100	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9225	

VALOR:	43,63
---------------	--------------

8.11. C1666 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,2600	R\$ 81,2600
TOTAL Material:					R\$ 81,2600	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 21,0100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1500	R\$ 26,5650
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 47,5750	

VALOR:	128,84
---------------	---------------

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

8.12. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ
 DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS
 LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUA-CE
 CLIENTE: PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUÁ

DATA: BDI : 28,84%

No
1035

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,00000000	R\$ 1.1500	R\$ 3,4500
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,00000000	R\$ 1,3500	R\$ 4,0500
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 47,4200
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,00000000	R\$ 9,3300	R\$ 9,3300
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,00000000	R\$ 89,8800	R\$ 89,8800
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,00000000	R\$ 444,0700	R\$ 444,0700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,50000000	R\$ 3,6700	R\$ 5,5050
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,00000000	R\$ 131,8700	R\$ 131,8700
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	UN	1,00000000	R\$ 790,0000	R\$ 790,0000
TOTAL Material:					R\$ 1.528,4050

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 91,6800
I2312	ELETRICISTA	H	4,80000000	R\$ 24,1500	R\$ 115,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 207,6000
VALOR:					1.736,00

8.13. C1638 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	1,00000000	R\$ 81,2600	R\$ 81,2600
TOTAL Material:					R\$ 81,2600

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 21,0100
I2312	ELETRICISTA	H	1,10000000	R\$ 24,1500	R\$ 26,5650
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 47,5750
VALOR:					128,84


8.14. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
TOTAL Material:					R\$ 162,6100

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 51,9000
VALOR:					214,51

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA/CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI : 28,84%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE		
CLIENTE:	PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUÁ		

8.15. C2066 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Material	DESCR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1747	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,0400	R\$ 47,0400
TOTAL Material:						R\$ 162,6100

Mão de Obra	DESCR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,9000
VALOR:						214,51

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

Material	DESCR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:						R\$ 11,0900

Mão de Obra	DESCR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						24,06

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

Material	DESCR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:						R\$ 11,0900

Mão de Obra	DESCR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						24,06

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

8.18. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	DESCR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:						R\$ 11,0900

Mão de Obra	DESCR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA: 10/37	BDI: 28,84%
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE 04 SALAS		
	LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE		
	CLIENTE: PREFEITURAL MUNICIPAL DE TIANGUÁ		



TOTAL Mão de Obra: R\$ 12,9750

VALOR: 24,06

9.1. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,3500
I1511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 3,8100	R\$ 2,6670
TOTAL Material:					R\$ 3,0170	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,2310	

VALOR: 16,25

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	R\$ 7,1400	R\$ 1,3566
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	R\$ 4,4700	R\$ 1,3857
TOTAL Material:					R\$ 2,7423	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,0680	

VALOR: 13,81

9.3.1. C4021 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7540	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ACABAMENTO C/ HEYDICRYL PLUS, COR BRANCA, CONSUMO 3,0 KG/M2, REFORÇADO C/ TELA DE PLIESTER MALHA 2x2m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 20,9600	R\$ 20,9600
TOTAL Material:					R\$ 20,9600	

VALOR: 20,96

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA:	BDI : 28,84%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO	FONTES	VERSÃO
LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUA-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA	HORA	MES
		84,44%	47,48%



1. C4940 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

Equipamento	Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 62,0412	R\$ 248,1648
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 169,7613	R\$ 2.037,1356
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2.285,3004

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 8,2500	R\$ 49,5000
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 29,4700	R\$ 88,4100
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 592,7500
10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 357,2800	R\$ 1.071,8400
10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 80,0100	R\$ 400,0500
19066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,8200	R\$ 8,4600
18076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,3900	R\$ 31,1700
11272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 96,5400	R\$ 868,8600
19067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 29,5500	R\$ 265,9500
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,0400	R\$ 30,1200
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 12,4100	R\$ 37,2300
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 192,5100	R\$ 577,5300
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00000000	R\$ 13,7400	R\$ 137,4000
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 18,2600	R\$ 73,0400
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 1,0100	R\$ 4,0400
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.367,6600	R\$ 1.367,6600
17477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.324,1500	R\$ 1.324,1500
11768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 805,0300	R\$ 805,0300
12144	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 112,5KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440;2014.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17.379,1000	R\$ 17.379,1000
TOTAL Material:						R\$ 25.112,2900

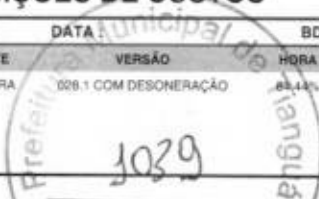
Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 305,6000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 386,4000
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 29,0600	R\$ 464,9600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1.452,3200

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,00000000	R\$ 64,1400	R\$ 2.244,9000
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 18,6200	R\$ 37,2400
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	40,00000000	R\$ 79,9200	R\$ 3.196,8000
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 169,7900	R\$ 1.018,7400
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 473,8500	R\$ 473,8500
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,9300	R\$ 19,8600

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA: 02/08/2019	BDI : 28,84%
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO		FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL: SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUA-CE		HORA: 84,14%	MES: 47,48%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA			



CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 12,7800	R\$ 24,3600
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,7600	R\$ 9,7600
C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 66,7500	R\$ 133,5000
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 608,7400	R\$ 608,7400
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	9,00000000	R\$ 15,7900	R\$ 142,1100
C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 65,8400	R\$ 790,0800
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 128,1000	R\$ 768,6000
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,06000000	R\$ 139,0600	R\$ 8,3436
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 3,8100	R\$ 15,2400
C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 31,7100	R\$ 190,2600
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,00000000	R\$ 39,7400	R\$ 278,1800
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 28,8500	R\$ 115,4000

TOTAL Serviço: R\$ 10.075,9636

VALOR: 38.926,01

2. C4816 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9418 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 522,2400	R\$ 522,2400
TOTAL Material:					R\$ 522,2400

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000

VALOR: 608,74

3. C0559 CABO EM PVC 1000V 70MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0376 CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 47,4900	R\$ 48,4398
TOTAL Material:					R\$ 48,4398

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,4940
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,2110
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,7050

VALOR: 63,14

LAUDO:
Lucas Paixão Araújo
Assessor Especial de Engenharia
da Educação


CPF: 037.468.893-19
CREA-CE 49643/D

4. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331 CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 34,2800	R\$ 34,9656
TOTAL Material:					R\$ 34,9656

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,9210

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS


	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ	DATA :		BDI : 26,84%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SUBESTAÇÃO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SÍTIO SÃO JOSÉ - TIANGUÁ-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ				

I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,4865
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,4075
VALOR:						48,37

5. 11074 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3" (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 31,2400	R\$ 31,2400
TOTAL Material:					R\$ 31,2400	
VALOR:					31,24	




LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D



Prefeitura de
Tianguá



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

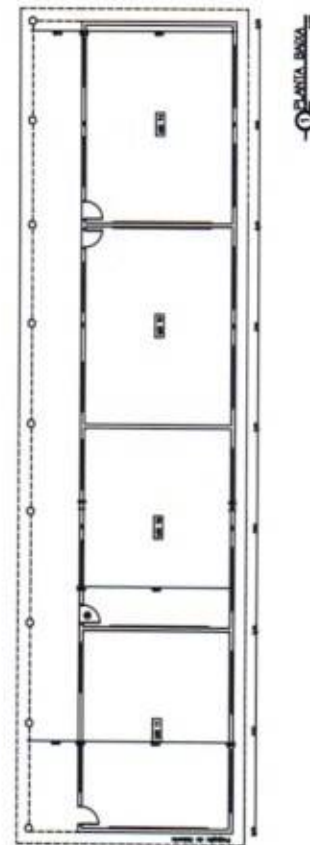
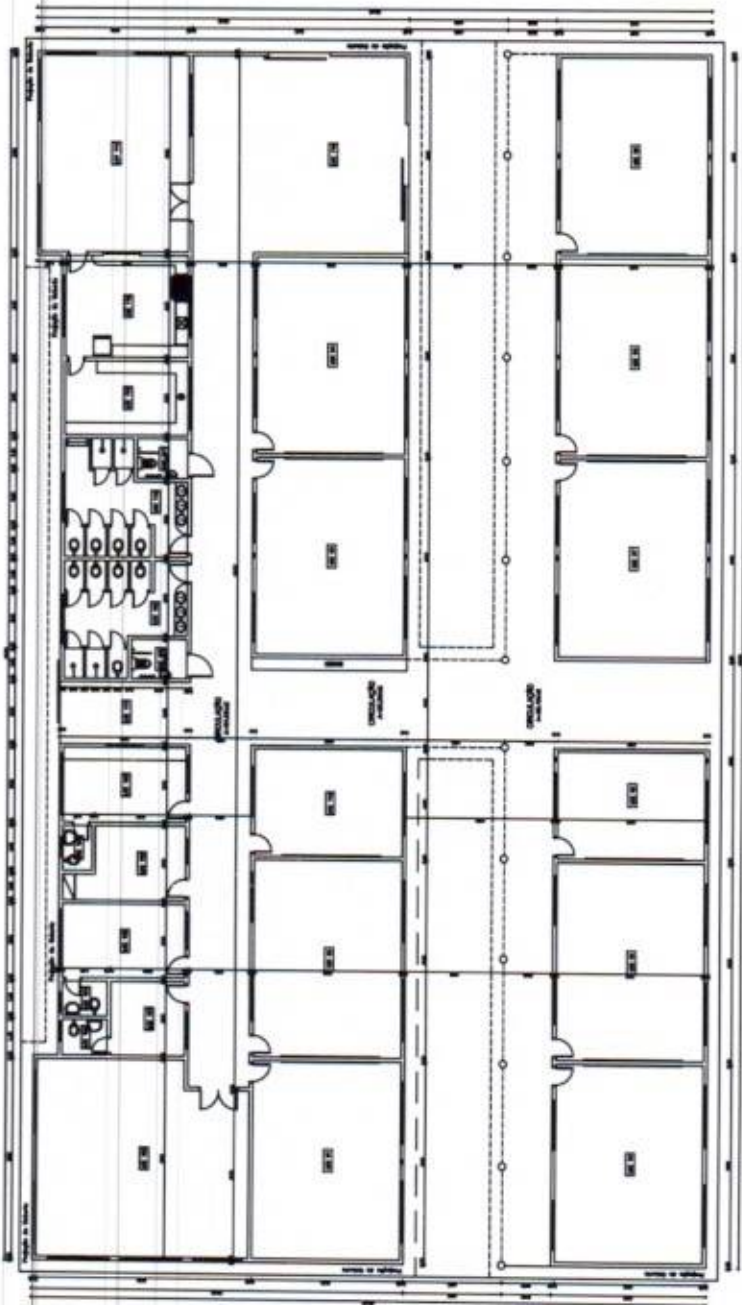
Projetos

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ
NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.

- Volume ÚNICO -

Março/2026

LAUDO:
Lucas Paixão Araújo
Assessor Especial de Engenharia
da Educação
CPF: 037.468.893-16
CREA-CE 49643/D



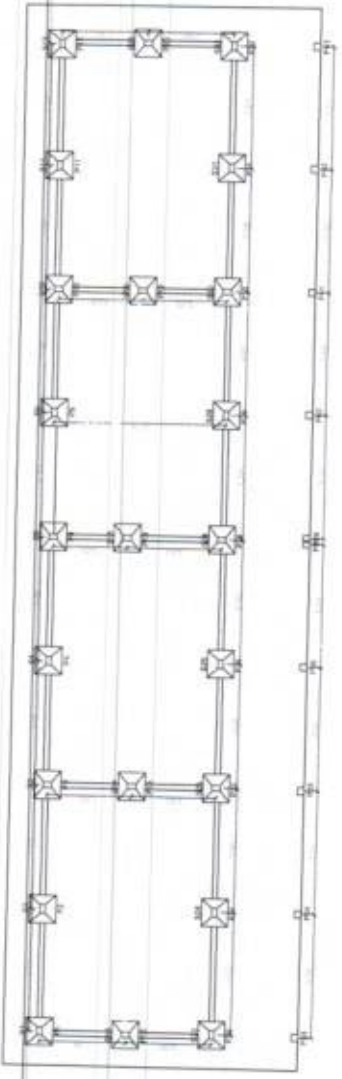
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	
TIANGUÁ - CEARA	
ESCOLA FAMILIA AGRICOLA SAO JOSE	
PROJETO ARQUITETONICO	
1:100	
MAY/2025	
FABIO GALVÃO	01/01

LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D

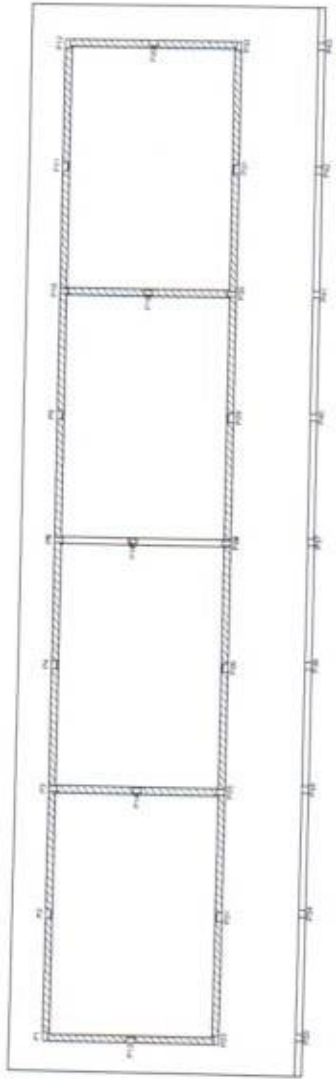


PROJ. Nº	001	PROJ. Nº	001
PROJ. Nº	001	PROJ. Nº	001
PROJ. Nº	001	PROJ. Nº	001
PROJ. Nº	001	PROJ. Nº	001

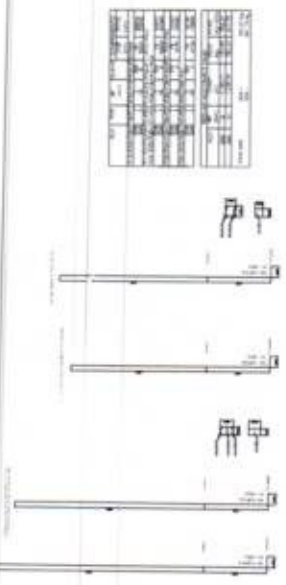
TÍTULO CONSTRUÇÃO DE 04 (QUATRO) SALAS DE AULA NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	
LOCALIZAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	
BENEFICIÁRIO ESCOLA FAMILIA AGRICOLA SÃO JOSÉ	
PROJETO ESTRUTURAL	
ESCALA EST	DATA 02/04
PROJETO EXECUTIVO - PLANTA FORMA VIGA BALDRAME 1/75 - PLANTA LOCALIZAÇÃO FUNDACÃO E PILAR 1/75 - DETALHES SAPATAS 5/ ENC - DETALHES PILARES 5/ ENC - DETALHES VIGA BALDRAME 5/ ENC	
PROJETO EXECUTIVO Nº 06/2003/23-2	



LOCAÇÃO FUNDACÃO E PILAR



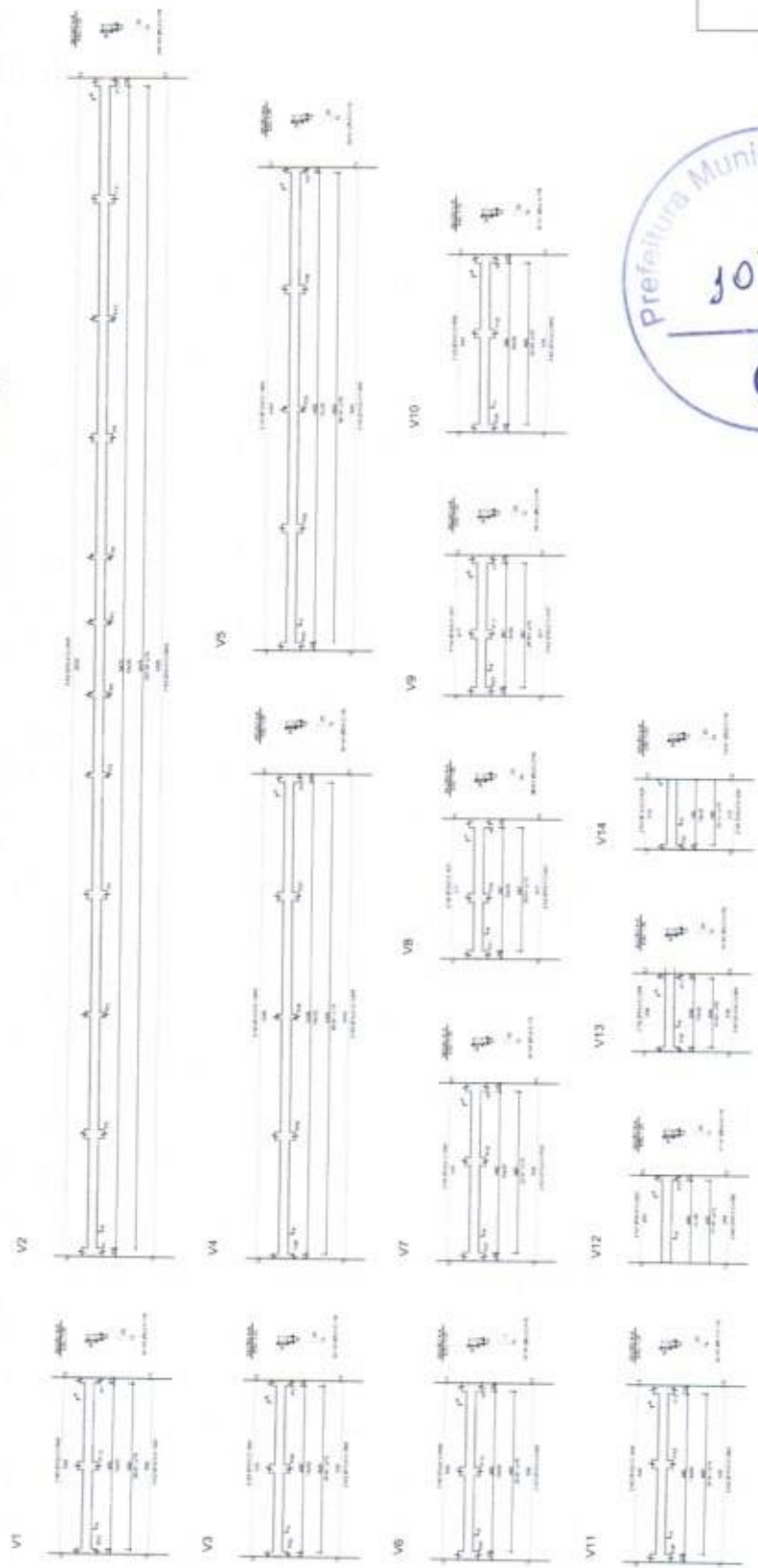
VIGA BALDRAME



LAUDO:
 Lucas Paixão Araújo
 Assessor Especial de Engenharia da Educação
 CPF: 037.468.893-16
 CREA-CE 49643/D



PLANTA BAIXA - FORMA VIGAS



RESUMO DO AÇO

CONTABIL.	QTD	DIÁM.	COMPR.	ÁREA	QTD	DIÁM.	COMPR.	ÁREA
1	100	10	100	314	100	10	100	314
2	100	10	100	314	100	10	100	314
3	100	10	100	314	100	10	100	314
4	100	10	100	314	100	10	100	314
5	100	10	100	314	100	10	100	314
6	100	10	100	314	100	10	100	314
7	100	10	100	314	100	10	100	314
8	100	10	100	314	100	10	100	314
9	100	10	100	314	100	10	100	314
10	100	10	100	314	100	10	100	314
11	100	10	100	314	100	10	100	314
12	100	10	100	314	100	10	100	314
13	100	10	100	314	100	10	100	314
14	100	10	100	314	100	10	100	314
15	100	10	100	314	100	10	100	314
16	100	10	100	314	100	10	100	314
17	100	10	100	314	100	10	100	314
18	100	10	100	314	100	10	100	314
19	100	10	100	314	100	10	100	314
20	100	10	100	314	100	10	100	314
21	100	10	100	314	100	10	100	314
22	100	10	100	314	100	10	100	314
23	100	10	100	314	100	10	100	314
24	100	10	100	314	100	10	100	314
25	100	10	100	314	100	10	100	314
26	100	10	100	314	100	10	100	314
27	100	10	100	314	100	10	100	314
28	100	10	100	314	100	10	100	314
29	100	10	100	314	100	10	100	314
30	100	10	100	314	100	10	100	314
31	100	10	100	314	100	10	100	314
32	100	10	100	314	100	10	100	314
33	100	10	100	314	100	10	100	314
34	100	10	100	314	100	10	100	314
35	100	10	100	314	100	10	100	314
36	100	10	100	314	100	10	100	314
37	100	10	100	314	100	10	100	314
38	100	10	100	314	100	10	100	314
39	100	10	100	314	100	10	100	314
40	100	10	100	314	100	10	100	314
41	100	10	100	314	100	10	100	314
42	100	10	100	314	100	10	100	314
43	100	10	100	314	100	10	100	314
44	100	10	100	314	100	10	100	314
45	100	10	100	314	100	10	100	314
46	100	10	100	314	100	10	100	314
47	100	10	100	314	100	10	100	314
48	100	10	100	314	100	10	100	314
49	100	10	100	314	100	10	100	314
50	100	10	100	314	100	10	100	314
51	100	10	100	314	100	10	100	314
52	100	10	100	314	100	10	100	314
53	100	10	100	314	100	10	100	314
54	100	10	100	314	100	10	100	314
55	100	10	100	314	100	10	100	314
56	100	10	100	314	100	10	100	314
57	100	10	100	314	100	10	100	314
58	100	10	100	314	100	10	100	314
59	100	10	100	314	100	10	100	314
60	100	10	100	314	100	10	100	314
61	100	10	100	314	100	10	100	314
62	100	10	100	314	100	10	100	314
63	100	10	100	314	100	10	100	314
64	100	10	100	314	100	10	100	314
65	100	10	100	314	100	10	100	314
66	100	10	100	314	100	10	100	314
67	100	10	100	314	100	10	100	314
68	100	10	100	314	100	10	100	314
69	100	10	100	314	100	10	100	314
70	100	10	100	314	100	10	100	314
71	100	10	100	314	100	10	100	314
72	100	10	100	314	100	10	100	314
73	100	10	100	314	100	10	100	314
74	100	10	100	314	100	10	100	314
75	100	10	100	314	100	10	100	314
76	100	10	100	314	100	10	100	314
77	100	10	100	314	100	10	100	314
78	100	10	100	314	100	10	100	314
79	100	10	100	314	100	10	100	314
80	100	10	100	314	100	10	100	314
81	100	10	100	314	100	10	100	314
82	100	10	100	314	100	10	100	314
83	100	10	100	314	100	10	100	314
84	100	10	100	314	100	10	100	314
85	100	10	100	314	100	10	100	314
86	100	10	100	314	100	10	100	314
87	100	10	100	314	100	10	100	314
88	100	10	100	314	100	10	100	314
89	100	10	100	314	100	10	100	314
90	100	10	100	314	100	10	100	314
91	100	10	100	314	100	10	100	314
92	100	10	100	314	100	10	100	314
93	100	10	100	314	100	10	100	314
94	100	10	100	314	100	10	100	314
95	100	10	100	314	100	10	100	314
96	100	10	100	314	100	10	100	314
97	100	10	100	314	100	10	100	314
98	100	10	100	314	100	10	100	314
99	100	10	100	314	100	10	100	314
100	100	10	100	314	100	10	100	314

RESUMO DO AÇO

ACO	MT	C. TOTAL (RESQ + TRM)
CA-50	8,00	578,78
CA-50	10,00	445,20
		302,16



LAZARUS
 Lucas Pádua Araújo
 Assessor Especial de Engenharia
 da Educação
 CPF: 037.468.803-76
 CREA-CE 49643/D

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE (QUATRO) SALAS DE AULA NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 ENDEREÇO: ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA SÃO JOSÉ
 COORDENADOR: PROJETO ESTRUTURAL
 DATA: 03/04
 DESENHADOR: BILTON TEIXEIRA MENDONÇA/ARUP - 08050365-2
 ESCALA: 1/75
 FOLHA: 01/01



Prefeitura de
Tianguá



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

ART

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ
NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.

ELABORADO:
Lucas Paixão Araújo
Assessor Especial de Engenharia
da Educação
CPF: 037.468.893-16
CREA/CE 49643/D

– Volume ÚNICO –

Março/2026



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261878396

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: 0611137232

Registro: 49643CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ**

CPF/CNPJ: 07.735.178/0001-20

AVENIDA AV. MOISES MOITA

Nº: 785

Complemento:

Bairro: **PLANALTO**

Cidade: **TIANGUÁ**

UF: **CE**

CEP: 62320000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **16/02/2026**

Valor: **R\$ 6.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA CINTURÃO VERDE HERVANO NUNES ALMEIDA

Nº: S/N

Complemento: **ESCOLA SÃO JOSÉ**

Bairro: **São JOSÉ**

Cidade: **TIANGUÁ**

UF: **CE**

CEP: 62321250

Data de início: **16/02/2026**

Previsão de término: **16/02/2027**

Coordenadas Geográficas: **-3.733961, -40.998573**

Finalidade: **Outro**

Código: **62324-020**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ**

CPF/CNPJ: 07.735.178/0001-20

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

1,00

un

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

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS , ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E APLIAÇÃO DA ESCOLA SÃO JOSÉ, SITUADO NO ZONA RURAL. ART CARGO-FUNÇÃO Nº CE20241360400, PORTARIA: Nº 09.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____ de _____



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha
LUCAS PAIXÃO ARAÚJO
 RNP: 0611137232
 Data: 14/05/2026 13:59:10

LUCAS PAIXÃO ARAÚJO - CPF: 037.468.893-14

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ - CNPJ: 07.735.178/0001-20

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39**

Registrada em: **13/05/2026**

Valor pago: **R\$ 108,39**

Nosso Número: **8218866538**

Antônio Augusto Assis
 Secretário de Educação
 do Município de Tianguá
 Portaria Nº 270/2026

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: x560B
 Impresso em: 14/05/2026 às 13:59:10 por: , ip: 177.37.187.165

