

C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	93,46					2500/26,75	
			SUPONDO QUE O PROJETO SEJA DE 2500 REAIS, JA INCLUSO A ART						
PAREDES, PAINÉIS E COBERTURA									
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	254,94	=	95,54 +	105,60 +	30,40 +	15,60 +	7,80
				=	16,5 x	3,3 x	2 =	108,90	PAREDES FRENTE
				=	0,8 x	2,1 x	3 =	- 5,04	PORTAS
				=	1,6 x	1,1 x	4 =	- 7,04	JANELAS
				=	1,6 x	0,8 x	1 =	- 1,28	MEZANINO
				=			=	95,54	m2
				=	8,00 x	3,3 x	4 =	105,60	PAREDES LATERAL
				=	8,00 x	1,9 /	2 x	4,00 =	30,40
				=	1,2 x	2,6 x	5 =	15,60	EMPENAS
				=	1,50 x	2,6 x	2 =	7,80	PAREDES BH
C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	191,48	=	17,25 x	11,1 =	191,5		
C4463	CUMEIEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	m	17,25						
C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	m	56,80	= (	17,3 +	11,1)	x 2 =	56,80	
C1337	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	m²	11,20	=	8,00 x	1,4 /	2 x	2,00 =	11,20
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	m	56,80	= (	17,3 +	11,1)	x 2 =	56,80	



(Handwritten signature)

C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	165,13								
REVESTIMENTO											
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	522,24 =		254,94	x	2	+	12,36		
C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	522,24								
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	160,74 =		160,74						
					2	x	8,00	+	6,00) x 2	= 65,52
					2	x	8,00	+	4,00) x 1	= 56,64
					2	x	1,70	+	1,85) x 1	= 16,756
					18,65	x	1,17	x	1	x 1	= 21.8205
					SOMA						= 160,7365
C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	160,74								
ESQUADRIAS											
C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UND	3,00								
C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UND	2,00								
C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	6,90								
C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	6,90								
C1967	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA	M2	7,29 =		5,40	+	1,89				
					0,6	x	1,8	x	5	= 5,40	
					0,9	x	2,1	x	1	= 1,89	
C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	14,19								



PINTURA													
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA	m ²	167,69 =	88,94	+	46,50	+	32,25					
			=	16,5	x	3,1	x	2	=	102,30	PAREDES FRENTE		
			=	0,8	x	2,1	x	3	=	-5,04	PORTAS		
			=	1,6	x	1,1	x	4	=	-7,04	JANELAS		
			=	1,6	x	0,8	x	1	=	-1,28	MEZANINO		
			=								=	88,94	
			=	7,5	x	3,1	x	2	=	46,50	PAREDES LATERAL		
			=	7,5	x	2,15	/	2	x	4,00	=	32,25	EMPENA
											=	S	
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	m ²	387,68 =									167,69	
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		18,53										
C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	m ²	191,48										
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	14,16										
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS													
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	pt	17,00										
C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	m	36,00										
C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	und	3,00										
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	pt	12,00										
C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÊIS	m	114,00										
C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÊIS	und	12,00										
C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÊIS	und	10,00										



Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA-CE 340627

(Handwritten signature)

C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	und	15,00
C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	und	2,00
C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E UIM TAMPA DE CONCRETO	und	4,00
LOUÇAS E METAIS			
C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS PADRÃO POPULAR	und	6,00
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	und	5,00
C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	und	1,00
C3996	BANCADA EM GRANITO P/LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	und	4,00
C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	und	2,00
C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	und	6,00
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	pt	24,00
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	m	36,00
C0534	ISOLADO PVC 750V 4MM2	m	60,00
C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	m	60,00
C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	und	1,00
CP001	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS INCLUSAS)	und	18,00
C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	und	1,00

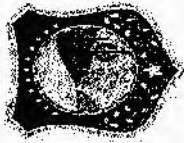


(M)

SERVIÇOS FINAIS				
C1628	LIMPEZA GERAL	m2	171,90	ÁREA DE RASPAGEM TERRENO



Camilo Pires da Mota
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 340627



MEMORIA DE CÁLCULO

L: EEB PEDRO ALVES TEIXEIRA
REÇO: GUARANI, SEDE RURAL, ITAIPOCA-CE
DE PREÇO BASE: SEINFRA 27.1
24,52%

CODIGO	PLANILHA ORÇAMENTARIA		DIMENSIONAMENTO								
	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	DIM 1	DIM 2	DIM 3	DIM 4	DIM 5			
SERVIÇOS PRELIMINARES											
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	13,50	=	4,5	x	3,0	=	13,50		
C3038	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	UN	1,00	=	1,0						
C1044	DEMOLIÇÃO DE CALHAS	M	57,98	=	57,98				DEMOLIÇÃO DE CALHAS DE CHAPA GALV.		
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	3,34	=	3,34				DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO EM PORTAS DE		
			SALA 05	=	0,30	x	0,15	x	2,10	=	0,09



Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA-CE 844627

(AA)

	SALA 06	=	0,20	x	0,15	x	2,10	=	0,06
	SALA 07	=	0,20	x	0,15	x	2,10	=	0,06
	SALA DE LEITURA	=	0,20	x	0,15	x	2,10	=	0,06
	SECRETARIA	=	0,20	x	0,15	x	2,10	=	0,06
	SECRETARIA	=	0,20	x	0,15	x	2,10	=	0,06
	CALÇADA EM FRENTE A SALA 01	=	11,28	x	0,13	x	0,40	=	0,59
	CALÇADA EM FRENTE A SALA 02	=	7,00	x	0,13	x	0,40	=	0,36
	CALÇADA FUNDO DAS SALAS 01 E 02	=	21,40	x	0,13	x	0,40	=	1,11
	CALÇADA EM FRENTE A SALA 05	=	12,42	x	0,13	x	0,40	=	0,65
	CALÇADA FUNDO DA SALA 05	=	8,50	x	0,13	x	0,20	=	0,22
									SOMA = 3,34

C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	430,80		DEMOLIÇÃO DE COBERTURA COM TELHAS CERÂMICAS DOS BLOCOS 01, 02 E				
	CIRCULAÇÃO COBERTA DE ENTRADA		=	9,10	x	3,60	=	32,76	
	BLOCO 01 - (QUEDA D'AGUA P/ FRENTE - F2)		=	34,45	x	3,17	=	109,09	
	BLOCO 01 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 01)		=	34,45	x	3,68	=	126,60	
	BLOCO 02 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 01)		=	51,31	x	5,73	=	294,01	
	BLOCO 02 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 02)		=	51,31	x	5,83	=	299,14	
									SOMA = 861,60

C1046	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO	M2	19,00		DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO - BICICLETÁRIO				
	ÁREA COBERTA - BICICLETÁRIO		=	5,00	x	3,80	=	19,00	
									SOMA = 19,00

C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	73,62		DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS PARA A					
	SALA 01		=	2,50	x	1,60	x	3,00	=	12,00
	SALA 02		=	2,50	x	1,60	x	4,00	=	16,00
	SALA 03		=	2,50	x	1,60	x	4,00	=	16,00
	SALA 04		=	2,50	x	1,60	x	3,00	=	12,00
	SALA 05		=	2,05	x	0,90	x	2,00	=	3,69



(S)

	SALA 05	=	2,50	x	0,90	x	1,00	=	2,25
	SALA 06 E SALA DE LEITURA	=	1,50	x	1,20	x	6,00	=	10,80
	SALA DE SECRETARIA	=	1,50	x	0,35	x	1,00	=	0,53
	SALA DE SECRETARIA	=	1,00	x	0,35	x	1,00	=	0,35
							SOMA	=	73,62

C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	440,30						
			440,30						DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS DOS BLOCOS 01, 02,
	CIRCULAÇÃO COBERTA DE ENTRADA		9,10	x	3,60				= 32,76
	BLOCO 01 - (QUEDA D'AGUA P/ FRENTE - F2)		34,45	x	3,17				= 109,09
	BLOCO 01 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 01)		34,45	x	3,68				= 126,60
	BLOCO 02 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 01)		51,31	x	5,73				= 294,01
	BLOCO 02 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 02)		51,31	x	5,83				= 299,14
	ÁREA COBERTA - BIBICLETÁRIO		5,00	x	3,80				= 19,00
							SOMA	=	880,60

C1050	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	M2	21,95						
	SALA COM DIVISÓRIAS		12,54	x	1,75				= 21,95
							SOMA	=	21,95

C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	13,00						
	W.C - PROFESSORES		13,00						DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA DE
	W.C - ELA								= 2,00
	W.C - ELE								= 4,00
	W.C - SALA 05								= 3,00
	W.C - 02								= 2,00
							SOMA	=	13,00

C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	214,06						
	SALA 01		27,30	x	0,50				= 13,65
	SALA 02		27,30	x	0,50				= 13,65
	SALA 03		27,10	x	0,50				= 13,55
							SOMA	=	40,85



	SALA 04	=	27,22	x	0,50	=	13,61
	SALA 06	=	21,00	x	0,50	=	10,50
	SALA 07	=	19,20	x	0,50	=	9,60
	SALA DE LEITURA	=	19,20	x	0,50	=	9,60
	DEPÓSITO DA SALA DE LEITURA	=	11,50	x	0,50	=	5,75
	SALA DE SECRETARIA	=	17,90	x	0,50	=	8,95
	ALMOXARIFADO	=	6,25	x	0,50	=	3,13
	REFEITÓRIO	=	5,83	x	0,50	=	2,91
	DISPENSA	=	9,60	x	0,50	=	4,80
	CIRCULAÇÃO 01	=	11,20	x	0,50	=	5,60
	CIRCULAÇÃO 02	=	4,40	x	0,50	=	2,20
	SALA C/ DIVISORIA DE PVC	=	4,30	x	0,50	=	2,15
	VARANDA 01 - BLOCO 01	=	14,85	x	0,50	=	7,43
	VARANDA 02 - BLOCO 02	=	23,44	x	0,50	=	11,72
	ÁREA EXTERNA BLOCO 01	=	44,55	x	0,50	=	22,28
	ÁREA EXTERNA BLOCO 02	=	83,98	x	0,50	=	41,99
	CISTERNA 01 - ÁREA PAREDE	=	11,00	x	1,00	=	11,00
						SOMA = 214,06	

C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	146,53		DEMOLIÇÃO DE REVEST. PARA SUBSTITUIÇÃO; ALTURA= (MEIA PAREDE,	
	CANTINA		14,95	x	1,60	= 23,92
	WC PROFESSORES		6,15	x	1,80	= 11,07
	WC - 02		12,70	x	1,50	= 19,05
	WC - SALA 05		6,40	x	1,30	= 8,32
	WC ELA		20,61	x	1,80	= 37,10
	WC ELE		26,15	x	1,80	= 47,07
					SOMA = 146,53	

C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	434,20		DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SUBSTITUIÇÃO E CONERTO DE	
	SALA 01		8,05	x	6,10	= 49,11
	SALA 02		8,05	x	6,10	= 49,11



Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CDE

(Handwritten signature)

	SALA 03	=	8,00	X	6,05	=	48,40
	SALA 04	=	8,06	X	6,05	=	48,76
	DEPÓSITO DA SALA DE LEITURA	=	4,00	X	2,10	=	8,40
	ALMOXARIFADO	=	2,25	X	1,30	=	2,93
	CIRCULAÇÃO 01	=	2,60	X	4,25	=	11,05
	CIRCULAÇÃO 02	=	2,65	X	4,30	=	11,40
	SALA C/ DIVISORIA DE PVC	=	4,35	X	4,30	=	18,71
	VARANDA 01	=	36,42	X	1,00	=	36,42
	VARANDA 02	=	83,81	X	1,00	=	83,81
	DISPENSA	=	2,65	X	2,50	=	6,63
	CALÇADA EM FRENTE A SALA 01	=	6,38	X	1,00	=	6,38
	CALÇADA EM FRENTE A SALA 02	=	4,17	X	1,00	=	4,17
	CALÇADA FUNDO DAS SALAS 01 E 02	=	18,01	X	1,00	=	18,01
	CALÇADA EM FRENTE A SALA 05	=	4,03	X	1,00	=	4,03
	CALÇADA FUNDO DA SALA 05	=	7,03	X	1,00	=	7,03
	ÁREA COBERTA BICICLETÁRIO	=	19,88	X	1,00	=	19,88
							SOMA = 434,20

C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	204,04		DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SUBSTITUIÇÃO E CONSERTO DE		
	SALA 05	=	8,00	X	6,20	=	49,60
	WC - SALA 05	=	2,50	X	1,00	=	2,50
	SALA 06	=	6,00	X	4,90	=	29,40
	SALA 07	=	6,00	X	4,00	=	24,00
	SALA DE LEITURA	=	6,00	X	4,00	=	24,00
	REFEITÓRIO	=	5,40	X	2,88	=	15,55
	CANTINA	=	10,35	X	1,00	=	10,35
	SALA DE SECRETARIA	=	6,75	X	2,60	=	17,55
	WC 02	=	7,30	X	1,00	=	7,30
	WC ELA	=	9,46	X	1,00	=	9,46
	WC ELE	=	11,95	X	1,00	=	11,95
	WC PROFESSORES	=	2,38	X	1,00	=	2,38

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPORANGA
 Fls.: 616
 Comissão Permanente de Licitação

Camilo Pires da Mota
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 84927



		SOMA = 204,04	
C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	228,46
	MURO - FRENTE 02(F2) - ÁREA PAREDE INTERNO E EXTERNO		= (65,50 + 65,82) x 0,80 = 105,06
	MURO - FRENTE 03(F3) - ÁREA PAREDE INTERNO E EXTERNO		= (38,30 + 38,60) x 0,80 = 61,52
	MURO - FRENTE 04(F4) - ÁREA PAREDE INTERNO E EXTERNO		= (38,53 + 38,83) x 0,80 = 61,89
			SOMA = 228,46
C4914	REMOÇÃO DE PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE	M2	70,54
	(E8)PORTÃO DE FERRO EM CHAPA, ENTRADA-01 - TIPO/CORRER		= (3,00 x 2,00) x 2,00 = 12,00
	(E9)PORTÃO DE FERRO EM CHAPA, CIRCUL. COBERTA - TIPO/ABRIR		= (1,00 x 2,10) x 2,00 = 4,20
	(E12)PORTÃO DE FERRO EM CHAPA, SALAS-01 E 02 - TIPO/ABRIR		= (1,15 x 5,73) x 4,00 = 26,36
	(E13)PORTÃO DE FERRO EM CHAPA, SALAS-03 E 04 - TIPO/ABRIR		= (1,20 x 5,83) x 4,00 = 27,98
			SOMA = 70,54
C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	14,16
	(P1) PORTA DE MADEIRA TIPO FICHA - MADEIRA MISTA. W.C.S - ELE		= (0,60 x 1,60) x 6,00 = 5,76
	(P2) PORTA DE MADEIRA, W.C - PROFESSORES		= (0,60 x 2,10) x 1,00 = 1,26
	(P4) PORTA DE MADEIRA: SECRETARIA, SALA DE LEITURA, SALA 06.		= (0,80 x 2,10) x 3,00 = 5,04
	(P5) PORTA DE MADEIRA, W.C - 02		= (1,00 x 2,10) x 1,00 = 2,10
			SOMA = 14,16
C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	1555,97
	SALA 01 - ÁREA PÉ DIREITO		= (8,05 + 6,10) x 2,70 x 2,00 = 76,41
	SALA 01 - ÁREA EMPENA		= (6,10 x 1,00) / 2,00 x 2,00 = 6,10
	SALA 02 - ÁREA PÉ DIREITO		= (8,05 + 6,10) x 2,70 x 2,00 = 76,41
	SALA 02 - ÁREA EMPENA		= (6,10 x 1,00) / 2,00 x 2,00 = 6,10
	SALA 03 - ÁREA PÉ DIREITO		= (8,00 + 6,05) x 2,70 x 2,00 = 75,87
	SALA 03 - ÁREA EMPENA		= (6,05 x 1,00) / 2,00 x 2,00 = 6,05



Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA-CE 940627

SALA 04 - ÁREA PÉ DIREITO	= (8,06 + 6,05) x 2,65 x 2,00 = 74,78
SALA 04 - ÁREA EMPENA	= (6,05 x 1,00) / 2,00 x 2,00 = 6,05
SALA 05 - ÁREA PÉ DIREITO	= (8,00 + 6,20) x 1,60 x 2,00 = 45,44
SALA 05 - ÁREA EMPENA	= (8,00 x 1,10) / 2,00 x 2,00 = 8,80
SALA 05/WC - ÁREA PAREDE	= (2,50 + 1,00) x 1,10 x 2,00 = 7,70
SALA 06 - ÁREA PÉ DIREITO	= (6,00 + 4,90) x 2,40 x 2,00 = 52,32
SALA 06 - ÁREA EMPENA	= (4,90 x 0,80) / 2,00 x 2,00 = 3,92
SALA 07 - ÁREA PAREDE	= (6,00 + 4,00) x 2,25 x 2,00 = 45,00
SALA DE LEITURA - ÁREA PAREDE	= (6,00 + 4,00) x 2,25 x 2,00 = 45,00
DEPOSITO DA SALA DE LEITURA - ÁREA PAREDE	= (4,00 + 2,10) x 2,25 x 2,00 = 27,45
SECRETARIA - ÁREA PÉ DIREITO	= (6,75 + 2,60) x 2,60 x 2,00 = 48,62
SECRETARIA - ÁREA EMPENA	= (6,75 x 1,00) / 2,00 x 2,00 = 6,75
CANTINA - ÁREA PÉ DIREITO	= (4,00 + 2,65) x 1,50 x 2,00 = 19,95
CANTINA - ÁREA EMPENA	= (4,00 x 1,20) / 2,00 x 2,00 = 4,80
CANTINA - ÁREA PAREDE	= (2,65 + 2,50) x 1,75 x 2,00 = 18,03
DISPENSA - ÁREA PAREDE	= (2,25 + 1,30) x 2,60 x 2,00 = 18,46
ALMOXARIFADO - ÁREA PÉ DIREITO	= (1,30 x 0,40) / 2,00 x 2,00 = 0,52
ALMOXARIFADO - ÁREA EMPENA	= (13,70 + 1,00) x 0,90 x 2,00 = 26,46
WC 02 - ÁREA PAREDE	= (4,28 + 2,38) x 1,05 x 2,00 = 13,99
WC ELA - ÁREA PAREDE	= (5,40 + 2,38) x 1,30 x 2,00 = 20,23
WC ELE - ÁREA PÉ DIREITO	= (2,38 x 0,70) / 2,00 x 2,00 = 1,67
WC ELE - ÁREA EMPENA	= (2,38 + 1,00) x 1,05 x 2,00 = 7,10
WC PROFESSORES - ÁREA PAREDE	= (2,80 + 5,68) x 2,60 x 1,00 = 22,05
REFEITORIO - ÁREA PÉ DIREITO	= (2,80 x 0,85) / 2,00 x 2,00 = 2,38
REFEITORIO - ÁREA EMPENA	= (6,95 + 4,25) x 2,60 x 1,00 = 29,12
CIRCULAÇÃO 01 - ÁREA PÉ DIREITO	= (4,25 x 1,30) / 2,00 x 2,00 = 5,53
CIRCULAÇÃO 01 - ÁREA EMPENA	= (5,20 + 0,00) x 2,60 x 1,00 = 13,52
CIRCULAÇÃO 02 - ÁREA PÉ DIREITO	= (5,20 x 0,80) / 2,00 x 1,00 = 2,08
CIRCULAÇÃO 02 - ÁREA EMPENA	= (4,30 + 0,00) x 2,60 x 1,00 = 11,18
SALA C/DIVISORIA - ÁREA PÉ DIREITO	= (4,30 x 0,65) / 2,00 x 1,00 = 1,40
SALA C/DIVISORIA - ÁREA EMPENA	= (7,55 + 10,53) x 2,45 x 1,00 = 44,30
VARANDA 01 BLOCO 01 - ÁREA PAREDE	= (24,29 + 17,15) x 2,60 x 1,00 = 107,74
VARANDA 02 BOCO 02 - ÁREA PAREDE	= (21,35 + 23,20) x 2,70 x 1,00 = 120,29
ÁREA EXTERNA BLOCO 01 - ÁREA PAREDE	



	ÁREA EXTERNA BLOCO 01 - ÁREA EMPENA 01	= (5,20 x 0,80) / 2,00 x 1,00 =	2,08
	ÁREA EXTERNA BLOCO 01 - ÁREA EMPENA 02	= (4,30 x 0,65) / 2,00 x 1,00 =	1,40
	ÁREA EXTERNA BLOCO 02 - ÁREA PAREDE	= (51,08 + 33,90) x 2,80 x 1,00 =	237,94
	ÁREA EXTERNA BLOCO 02 - ÁREA EMPENA 01	= (9,05 x 1,40) / 2,00 x 1,00 =	6,34
	ÁREA EXTERNA BLOCO 02 - ÁREA EMPENA 02	= (7,00 x 2,10) / 2,00 x 1,00 =	7,35
	MURO DA FRENTE 01 - ÁREA PAREDE INTERNO	= (38,00 + 16,44) x 1,30 x 1,00 =	70,77
	MURO DA FRENTE 01 - ÁREA PAREDE EXTERNO	= (38,00 + 16,44) x 1,10 x 1,00 =	59,88
	CÔMODOS COM LAJE		
		SOMA =	1555,97
	WC - SALA 05	= 2,50 x 1,00 =	2,50
	SALA 07	= 6,00 x 4,00 =	24,00
	WC 02	= 7,30 x 1,00 =	7,30
	WC ELA	= 9,46 x 1,00 =	9,46
	WC PROFESSORES	= 2,38 x 1,00 =	2,38
	DEPÓSITO DA SALA DE LEITURA	= 4,00 x 2,10 =	8,40
	DISPENSA	= 2,65 x 2,50 =	6,63
		SOMA =	60,67
C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO M2	6,58	RETIRADA DE GRADE DE FERRO ONDE SERÁ
	(E11)- GRADE DE FERRO EM CHAPA - TIPO/ABRIR, SALA 05	= 0,90 x 2,20 =	1,98
	(E10)- GRADE DE FERRO TIPO TIJOLINHO - TIPO/ABRIR, SALA 07	= 1,00 x 2,20 =	2,20
	(E5)- GRADE DE FERRO - TIPO/FIXA, SALA DE DIRETORIA	= 2,00 x 1,20 =	2,40
		SOMA =	6,58
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE M3	75,70	
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	= 3,34 x 2,00 x 2,00 =	13,36
	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	= 430,80 x 0,05 x 1,00 =	21,54
	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE	= 19,00 x 0,05 x 1,00 =	0,95
	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	= 73,62 x 0,05 x 1,00 =	3,68
	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	= 13,00 x 0,50 x 0,50 =	3,25
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	= 214,06 x 0,03 x 1,00 =	5,35
	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	= 146,53 x 0,04 x 1,00 =	5,86



Camillo Pires da Moura
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 140877

	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	=	434,20	x	0,05	x	1,00	x	1,00	=	21,71
	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	=	0,00	x	0,05	x	1,00	x	1,00	=	0,00
	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	=	0,00	x	0,05	x	1,00	x	1,00	=	0,00
	SOMA	=									75,70

PAREDES, PAINÉIS E COBERTURA

C3532	MUTIRÃO MISTO - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,73	=								0,73
	SALA 01		2,90	x	0,10	x	0,12	x	3,00	=	0,104	
	SALA 02		2,90	x	0,10	x	0,12	x	4,00	=	0,139	
	SALA 03		2,90	x	0,10	x	0,12	x	4,00	=	0,139	
	SALA 04		2,90	x	0,10	x	0,12	x	3,00	=	0,104	
	SALA 05		2,45	x	0,10	x	0,12	x	2,00	=	0,059	
	SALA 05		2,90	x	0,10	x	0,12	x	1,00	=	0,035	
	SALA 06		1,80	x	0,10	x	0,10	x	3,00	=	0,054	
	SALA DE SECRETARIA		1,80	x	0,10	x	0,10	x	1,00	=	0,018	
	SALA DE SECRETARIA(PORTA E JANELA BASCULANTE), SALAS 05,		1,30	x	0,10	x	0,10	x	6,00	=	0,078	
	SOMA										0,73	

C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	430,80	=								430,80
	CIRCULAÇÃO COBERTA DE ENTRADA		9,10	x	3,60	=					32,76	
	BLOCO 01 - (QUEDA D'AGUA P/ FRENTE - F2)		34,45	x	3,17	=					109,09	
	BLOCO 01 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 01)		34,45	x	3,68	=					126,60	
	BLOCO 02 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 01)		51,31	x	5,73	=					294,01	
	BLOCO 02 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 02)		51,31	x	5,83	=					299,14	
	SOMA										861,60	

C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	861,60	=								861,60
	CIRCULAÇÃO COBERTA DE ENTRADA		9,10	x	3,60	=					32,76	
	BLOCO 01 - (QUEDA D'AGUA P/ FRENTE - F2)		34,45	x	3,17	=					109,09	
	BLOCO 01 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 01)		34,45	x	3,68	=					126,60	



Camilla Pires da Mota
Engenheira Civil
ADEA

(Handwritten signature)

BLOCO 02 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 01) = 51,31 x 5,73 = 294,01
 BLOCO 02 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 02) = 51,31 x 5,83 = 299,14
SOMA = 861,60

C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, M 89,16 = 89,16
 EMBOÇADA

CIRCULAÇÃO COBERTA DE ENTRADA
 BLOCO 01 = 9,10
 BLOCO 02 = 28,75
 = 51,31
SOMA = 89,16

C3448 BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm M 187,73 = 187,73
 CIRCULAÇÃO COBERTA DE ENTRADA
 BLOCO 01 = 18,20
 BLOCO 02 = 68,90
 = 100,63
SOMA = 187,73

C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL M 187,73 = 187,73
 CIRCULAÇÃO COBERTA DE ENTRADA
 BLOCO 01 = 18,20
 BLOCO 02 = 68,90
 = 100,63
SOMA = 187,73

C1341 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA M2 19,00 = 19,00
 ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO
 ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES

ÁREA COBERTA - BIBICLETÁRIO = 5,00 x 3,80 = 19,00
SOMA = 19,00

C2445 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA M2 19,00 = 19,00
 E=6mm , INCLINAÇÃO 27%



ÁREA COBERTA - BIBICLETÁRIO		=	5,00 x 3,80	=	19,00
					SOMA = 19,00
C2253	RUFO DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	M	5,00	=	5,00
ÁREA COBERTA - BIBICLETÁRIO					
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT PROF ATÉ 1,50m	M3	17,81	=	17,81
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MACO DE 30 A 60 KG	M2	21,84	=	21,84
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,53	=	9,53
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT C/AQUISIÇÃO	M3	27,94	=	27,94
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = SCM	M2	153,75	=	153,75
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6.0 10.0 mm	KG	438,22	=	438,22
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	9,06	=	45,32
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	7,27	=	7,27
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	62,62	=	62,62



(Handwritten signature)

	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,65	=	3,65	
C4450	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/PISO	M2	9,96	=	9,96	
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	53,10	=	53,10	
			SALA 01	=	2,50 x 1,00 x 3,00	= 7,50
			SALA 02	=	2,50 x 1,00 x 4,00	= 10,00
			SALA 03	=	2,50 x 1,00 x 4,00	= 10,00
			SALA 04	=	2,50 x 1,00 x 3,00	= 7,50
			SALA 05	=	2,05 x 1,00 x 2,00	= 4,10
			SALA 05	=	2,50 x 1,00 x 1,00	= 2,50
	SALA 06 E SALA DE LEITURA			=	1,50 x 1,00 x 6,00	= 9,00
	SALA DE SECRETARIA			=	1,50 x 1,00 x 1,00	= 1,50
	SALA DE SECRETARIA			=	1,00 x 1,00 x 1,00	= 1,00
					SOMA =	53,10
C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	76,02	=	76,02	
C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 5mm, COLOCADO	M2	76,02	=	76,02	
C1967	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA (BANHEIROS)	m²	9,12	=	9,12	
C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	291,92	=	291,92	
			SALA 01	=	8,05 x 6,10	= 49,11



Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA Nº 240827

(Handwritten signature)

SALA 02	=	8,05	x	6,10	=	49,11
SALA 03	=	8,00	x	6,05	=	48,40
SALA 04	=	8,06	x	6,05	=	48,76
SALA 05	=	8,00	x	6,20	=	49,60
SALA 06	=	6,00	x	4,90	=	29,40
SALA DE SECRETARIA	=	6,75	x	2,60	=	17,55
SOMA =						291,92

REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO			VALORES DE QUANTIDADE COM DESCONTO DOS VÃOS ABERTOS.
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	
		371,84	= 371,84
SALA 01		27,30	x 0,50 = 13,65
SALA 02		27,30	x 0,50 = 13,65
SALA 03		27,10	x 0,50 = 13,55
SALA 04		27,22	x 0,50 = 13,61
SALA 06		21,00	x 0,50 = 10,50
SALA 07		19,20	x 0,50 = 9,60
SALA DE LEITURA		19,20	x 0,50 = 9,60
SALA DE DEPÓSITO DA SALA DE LEITURA		11,50	x 0,50 = 5,75
SALA DE SECRETARIA		17,90	x 0,50 = 8,95
ALMOXARIFADO		6,25	x 0,50 = 3,13
REFEITÓRIO		5,83	x 0,50 = 2,91
DISPENSA		9,60	x 0,50 = 4,80
CIRCULAÇÃO 01		11,20	x 0,50 = 5,60
CIRCULAÇÃO 02		4,40	x 0,50 = 2,20
SALA C/ DIVISORIA DE PVC		4,30	x 0,50 = 2,15
VARANDA 01 - BLOCO 01		14,85	x 0,50 = 7,43
VARANDA 02 - BLOCO 02		23,44	x 0,50 = 11,72
ÁREA EXTERNA BLOCO 01		44,55	x 0,50 = 22,28
ÁREA EXTERNA BLOCO 02		83,98	x 0,50 = 41,99
CISTERNA 01 - ÁREA PAREDE		11,00	x 1,00 = 11,00
CANTINA		14,95	x 1,60 = 23,92



	WC PROFESSORES	=	6,15 x 1,80	=	11,07
	WC - 02	=	12,70 x 1,50	=	19,05
	WC - SALA 05	=	6,40 x 1,30	=	8,32
	WC ELA	=	20,61 x 1,80	=	37,10
	WC ELE	=	26,15 x 1,80	=	47,07
	PAREDES DA CX. D'ÁGUA 2º PAV. - WC ELA (ÁREA PAREDE)	=	16,75 x 0,60	=	10,05
	PAREDES DA CX. D'ÁGUA 2º PAV. - WC ELA (ÁREA EMPENA)	=	0,60 x 2,00	=	1,20
			SOMA	=	371,84
C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	371,84	371,84	VALORES DE QUANTIDADE COM DESCONTO DOS VÃOS ABERTOS.
	SALA 01	=	27,30 x 0,50	=	13,65
	SALA 02	=	27,30 x 0,50	=	13,65
	SALA 03	=	27,10 x 0,50	=	13,55
	SALA 04	=	27,22 x 0,50	=	13,61
	SALA 06	=	21,00 x 0,50	=	10,50
	SALA 07	=	19,20 x 0,50	=	9,60
	SALA DE LEITURA	=	19,20 x 0,50	=	9,60
	SALA DE DEPOSITO DA SALA DE LEITURA	=	11,50 x 0,50	=	5,75
	SALA DE SECRETARIA	=	17,90 x 0,50	=	8,95
	ALMOXARIFADO	=	6,25 x 0,50	=	3,13
	REFEITÓRIO	=	5,83 x 0,50	=	2,91
	DISPENSA	=	9,60 x 0,50	=	4,80
	CIRCULAÇÃO 01	=	11,20 x 0,50	=	5,60
	CIRCULAÇÃO 02	=	4,40 x 0,50	=	2,20
	SALA C/ DIVISORIA DE PVC	=	4,30 x 0,50	=	2,15
	VARANDA 01 - BLOCO 01	=	14,85 x 0,50	=	7,43
	VARANDA 02 - BLOCO 02	=	23,44 x 0,50	=	11,72
	ÁREA EXTERNA BLOCO 01	=	44,55 x 0,50	=	22,28
	ÁREA EXTERNA BLOCO 02	=	83,98 x 0,50	=	41,99
	CISTERNA 01 - ÁREA PAREDE	=	11,00 x 1,00	=	11,00
	CANTINA	=	14,95 x 1,60	=	23,92

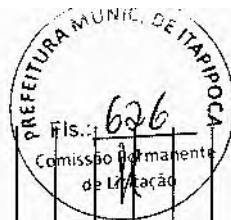


[Handwritten signature]

	WC PROFESSORES	=	6,15	x	1,80	=	11,07
	WC - 02	=	12,70	x	1,50	=	19,05
	WC - SALA 05	=	6,40	x	1,30	=	8,32
	WC ELA	=	20,61	x	1,80	=	37,10
	WC ELE	=	26,15	x	1,80	=	47,07
	PAREDES DA CX. D'ÁGUA 2º PAV. - WC ELA (ÁREA PAREDE)	=	16,75	x	0,60	=	10,05
	PAREDES DA CX. D'ÁGUA 2º PAV. - WC ELA(ÁREA EMPENA)	=	0,60	x	2,00	=	1,20
			SOMA			=	371,84

VALORES DE QUANTIDADE C/ DESCONTO DOS VÃOS ABERTOS.

C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	225,31	=	225,31	
	SALA 01	=	27,30	x	0,50	= 13,65
	SALA 02	=	27,30	x	0,50	= 13,65
	SALA 03	=	27,10	x	0,50	= 13,55
	SALA 04	=	27,22	x	0,50	= 13,61
	SALA 06	=	21,00	x	0,50	= 10,50
	SALA 07	=	19,20	x	0,50	= 9,60
	SALA DE LEITURA	=	19,20	x	0,50	= 9,60
	SALA DE DEPOSITO DA SALA DE LEITURA	=	11,50	x	0,50	= 5,75
	SALA DE SECRETARIA	=	17,90	x	0,50	= 8,95
	ALMOXARIFADO	=	6,25	x	0,50	= 3,13
	REFEITÓRIO	=	5,83	x	0,50	= 2,91
	DISPENSA	=	9,60	x	0,50	= 4,80
	CIRCULAÇÃO 01	=	11,20	x	0,50	= 5,60
	CIRCULAÇÃO 02	=	4,40	x	0,50	= 2,20
	SALA C/ DIVISORIA DE PVC	=	4,30	x	0,50	= 2,15
	VARANDA 01 - BLOCO 01	=	14,85	x	0,50	= 7,43
	VARANDA 02 - BLOCO 02	=	23,44	x	0,50	= 11,72
	ÁREA EXTERNA BLOCO 01	=	44,55	x	0,50	= 22,28
	ÁREA EXTERNA BLOCO 02	=	83,98	x	0,50	= 41,99
	CISTERNA 01 - ÁREA PAREDE	=	11,00	x	1,00	= 11,00
	PAREDES DA CX. D'ÁGUA 2º PAV. - WC ELA (ÁREA PAREDE)	=	16,75	x	0,60	= 10,05



PAREDES DA CX. D'ÁGUA 2º PAV. - WC ELA (ÁREA EMPENA) = 0,60 x 2,00 = 1,20
SOMA = 225,31

C4445	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	470,57	VALORES DE QUANTIDADE COM DESCONTO DOS VÃOS ABERTOS.	470,57
			SALA 01	27,30 x 1,10 = 30,03	
			SALA 02	27,30 x 1,10 = 30,03	
			SALA 03	27,10 x 1,10 = 29,81	
			SALA 04	27,22 x 1,10 = 29,94	
			SALA 06	21,00 x 1,10 = 23,10	
			SALA 07	19,20 x 1,10 = 21,12	
			SALA DE LEITURA	19,20 x 1,10 = 21,12	
			SALA DE DEPOSITO DA SALA DE LEITURA	11,50 x 1,10 = 12,65	
			SALA DE SECRETARIA	17,90 x 1,10 = 19,69	
			ALMOXARIFADO	6,25 x 1,10 = 6,88	
			REFEITÓRIO	5,83 x 1,10 = 6,41	
			DISPENSA	9,60 x 1,10 = 10,56	
			REFEITÓRIO	5,83 x 1,10 = 6,41	
			CIRCULAÇÃO 01	11,20 x 1,10 = 12,32	
			CIRCULAÇÃO 02	4,40 x 1,10 = 4,84	
			SALA C/ DIVISORIA DE PVC	4,30 x 1,10 = 4,73	
			VARANDA 01 - BLOCO 01	14,85 x 1,10 = 16,34	
			VARANDA 02 - BLOCO 02	23,44 x 1,10 = 25,78	
			ÁREA EXTERNA BLOCO 01	4,30 x 1,10 = 4,73	
			ÁREA EXTERNA BLOCO 02	6,88 x 1,10 = 7,57	
			CANTINA	14,95 x 1,60 = 23,92	
			WC PROFESSORES	6,15 x 1,80 = 11,07	
			WC - 02	12,70 x 1,50 = 19,05	
			WC - SALA 05	6,40 x 1,30 = 8,32	
			WC ELA	20,61 x 1,80 = 37,10	



Camilo Pires da Mota
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 34107

(Handwritten signature)

		WC ELE	=	26,15 x 1,80	=	47,07
						SOMA = 470,57
C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	=	470,57		
C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	M2	=	114,16		
	CISTERNA 01 - ÁREA PAREDE INTERNA		=	10,52 x 1,00	=	10,52
	CISTERNA 01 - ÁREA PISO		=	6,19 x 1,00	=	6,19
	CISTERNA 02 - ÁREA PAREDE EXTERNA		=	22,00 x 1,00	=	22,00
	CISTERNA 02 - ÁREA PAREDE INTERNA		=	21,50 x 1,80	=	38,70
	CISTERNA 02 - ÁREA PISO		=	11,70 x 3,14	=	36,75
						SOMA = 114,16
C1460	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA C/ CIMENTO IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL	M2	=	114,16		
	CISTERNA 01 - ÁREA PAREDE INTERNA		=	10,52 x 1,00	=	10,52
	CISTERNA 01 - ÁREA PISO		=	6,19 x 1,00	=	6,19
	CISTERNA 02 - ÁREA PAREDE EXTERNA		=	22,00 x 1,00	=	22,00
	CISTERNA 02 - ÁREA PAREDE INTERNA		=	21,50 x 1,80	=	38,70
	CISTERNA 02 - ÁREA PISO		=	11,70 x 3,14	=	36,75
						SOMA = 114,16

PISOS

PREFEITURA
Fls.: 628
Comissão Permanente
de Licitação

Camilla Pires da Mota
Engenheira Civil
CREA-CE 340627

C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	31,91	=	31,91	APENAS NOS CÔMODO QUE TINHAM PISO CIMENTADO					
	SALA 01			=	8,05	x	6,10	x	0,05	=	2,46
	SALA 02			=	8,05	x	6,10	x	0,05	=	2,46
	SALA 03			=	8,00	x	6,05	x	0,05	=	2,42
	SALA 04			=	8,06	x	6,05	x	0,05	=	2,44
	SALA 05			=	8,00	x	6,20	x	0,05	=	2,48
	WC - SALA 05			=	2,50	x	1,00	x	0,05	=	0,13
	SALA 06			=	6,00	x	4,90	x	0,05	=	1,47
	SALA 07			=	6,00	x	4,00	x	0,05	=	1,20
	SALA DE LEITURA			=	6,00	x	4,00	x	0,05	=	1,20
	SALA DE DEPÓSITO DA SALA DE LEITURA			=	4,00	x	2,10	x	0,05	=	0,42
	ALMOXARIFADO			=	2,25	x	1,30	x	0,05	=	0,15
	DISPENSA			=	2,65	x	2,50	x	0,05	=	0,33
	CANTINA			=	10,35	x	1,00	x	0,05	=	0,52
	SALA DE SECRETARIA			=	6,75	x	2,60	x	0,05	=	0,88
	WC 02			=	7,30	x	1,00	x	0,05	=	0,37
	WC ELA			=	9,46	x	1,00	x	0,05	=	0,47
	WC ELE			=	11,95	x	1,00	x	0,05	=	0,60
	WC PROFESSORES			=	2,38	x	1,00	x	0,05	=	0,12
	CIRCULAÇÃO 01			=	2,60	x	4,25	x	0,05	=	0,55
	CIRCULAÇÃO 02			=	2,65	x	4,30	x	0,05	=	0,57
	SALA C/ DIVISORIA DE PVC			=	4,35	x	4,30	x	0,05	=	0,94
	VARANDA 01			=	36,42	x	1,00	x	0,05	=	1,82
	VARANDA 02			=	83,81	x	1,00	x	0,05	=	4,19
	REFEITÓRIO			=	5,40	x	2,88	x	0,05	=	0,78
	CALÇADA EM FRENTE A SALA 01			=	6,38	x	1,00	x	0,05	=	0,32
	CALÇADA EM FRENTE A SALA 02			=	4,17	x	1,00	x	0,05	=	0,21
	CALÇADA FUNDO DAS SALAS 01 E 02			=	18,01	x	1,00	x	0,05	=	0,90
	CALÇADA EM FRENTE A SALA 05			=	4,03	x	1,00	x	0,05	=	0,20
	CALÇADA FUNDO DA SALA 05			=	7,03	x	1,00	x	0,05	=	0,35
	AREA COBERTA BICICLETÁRIO			=	19,88	x	1,00	x	0,05	=	0,99



(Handwritten signature)

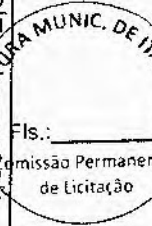
Camilla Pires de Mota
Engenheira Civil

		SOMA = 31,91	
C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	176,93 = 176,93
	CIRCULAÇÃO 01		= 2,60 x 4,25 = 11,05
	CIRCULAÇÃO 02		= 2,65 x 4,30 = 11,40
	SALA C/ DIVISORIA DE PVC		= 4,35 x 4,30 = 18,71
	VARANDA 01		= 36,42 x 1,00 = 36,42
	VARANDA 02		= 83,81 x 1,00 = 83,81
	REFEITÓRIO		= 5,40 x 2,88 = 15,55
			SOMA = 176,93
C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	401,81 = 401,81
	SALA 01		= 8,05 x 6,10 = 49,11
	SALA 02		= 8,05 x 6,10 = 49,11
	SALA 03		= 8,00 x 6,05 = 48,40
	SALA 04		= 8,06 x 6,05 = 48,76
	SALA 05		= 8,00 x 6,20 = 49,60
	WC - SALA 05		= 2,50 x 1,00 = 2,50
	SALA 06		= 6,00 x 4,90 = 29,40
	SALA 07		= 6,00 x 4,00 = 24,00
	SALA DE LEITURA		= 6,00 x 4,00 = 24,00
	SALA DE DEPÓSITO DA SALA DE LEITURA		= 4,00 x 2,10 = 8,40
	ALMOXARIFADO		= 2,25 x 1,30 = 2,93
	DISPENSA		= 2,65 x 2,50 = 6,63
	CANTINA		= 10,35 x 1,00 = 10,35
	SALA DE SECRETARIA		= 6,75 x 2,60 = 17,55
	WC 02		= 7,30 x 1,00 = 7,30
	WC ELA		= 9,46 x 1,00 = 9,46
	WC ELE		= 11,95 x 1,00 = 11,95
	WC PROFESSORES		= 2,38 x 1,00 = 2,38



Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA-CE 340627

(Handwritten Signature)



SOMA = 401,81

ESQUADRIAS			
ESQUADRIAS DE MADEIRA			
C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	UN	5,00
SUBSTITUIÇÃO POR DESGASTE OU ADEQUAÇÃO			
C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	4,00
C3542	PORTA TIPO FICHA (0.60X2.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	UN	6,00
ESQUADRIAS METÁLICAS			
C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	2,64
SALA 05 = 1,20 x 2,20 = 2,64			
SOMA = 2,64			
C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	5,28
SUBSTITUIÇÃO PARA ADEQUAÇÃO PNE			
SALA DE LEITURA = 1,20 x 2,20 = 2,64			
SALA 07 = 1,20 x 2,20 = 2,64			
SOMA = 5,28			
C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	76,02
ÁREA DE JANELAS ALUMÍNIO			


 PREFEITURA MUNIC. DE
 Fls.: 634
 Comissão Permanente de Licitação

Camilla Pires da Moura
Engenheira Civil

OUTROS ELEMENTOS			
C1448	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	M	15,00
			= 15,00
	RAMPA EXISTENTE DE ACESSO AO W.C - 02 PNE		
			= 15,00
C0922	CORRIMÃO EM ALUMÍNIO ANODIZADO	M	6,40
	RAMPA EXISTENTE DE ACESSO AO BLOCO 01		
			SOMA = 6,40
PINTURA			
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	827,31
	REFEITÓRIO - ÁREA PÉ DIREITO		= (2,80 + 5,68) X 2,00 X 1,00 = 16,96
	REFEITÓRIO - ÁREA EMPENA		= (2,80 X 0,85) / 2,00 X 2,00 = 2,38
	CIRCULAÇÃO 01 - ÁREA PÉ DIREITO		= (6,95 + 4,25) X 2,00 X 1,00 = 22,40
	CIRCULAÇÃO 01 - ÁREA EMPENA		= (4,25 X 1,30) / 2,00 X 2,00 = 5,53
	CIRCULAÇÃO 02 - ÁREA PÉ DIREITO		= (5,20 + 0,00) X 2,00 X 1,00 = 10,40
	CIRCULAÇÃO 02 - ÁREA EMPENA		= (5,20 X 0,80) / 2,00 X 1,00 = 2,08
	SALA C/DIVISORIA - ÁREA PÉ DIREITO		= (4,30 + 0,00) X 2,00 X 1,00 = 8,60
	SALA C/DIVISORIA - ÁREA EMPENA		= (4,30 X 0,65) / 2,00 X 1,00 = 1,40
	VARANDA 01 BLOCO 01 - ÁREA PAREDE		= (7,55 + 10,53) X 1,85 X 1,00 = 33,45
	VARANDA 02 BOCO 02- ÁREA PAREDE		= (24,29 + 17,15) X 2,00 X 1,00 = 82,88
	ÁREA EXTERNA BLOCO 01 - ÁREA PAREDE		= (21,35 + 23,20) X 3,20 X 1,00 = 137,83
	ÁREA EXTERNA BLOCO 01 - ÁREA EMPENA 01		= (5,20 X 0,80) / 2,00 X 1,00 = 2,08
	ÁREA EXTERNA BLOCO 01 - ÁREA EMPENA 02		= (4,30 X 0,65) / 2,00 X 1,00 = 1,40
	ÁREA EXTERNA BLOCO 02 - ÁREA PAREDE		= (51,08 + 33,90) X 3,30 X 1,00 = 272,87
	ÁREA EXTERNA BLOCO 02 - ÁREA EMPENA 01		= (9,05 X 1,40) / 2,00 X 1,00 = 6,34
	ÁREA EXTERNA BLOCO 02 - ÁREA EMPENA 02		= (7,00 X 2,10) / 2,00 X 1,00 = 7,35
	MURO DA FRENTE 01 - ÁREA PAREDE INTERNO		= (38,00 + 16,44) X 1,30 X 1,00 = 70,77
	MURO DA FRENTE 01 - ÁREA PAREDE EXTERNO		= (38,00 + 16,44) X 1,10 X 1,00 = 59,88
	CISTERNA 01 - ÁREA PAREDE		= (3,60 + 1,90) X 2,00 X 1,00 = 11,00
	CISTERNA 02 - ÁREA PAREDE (C = 2 * π * r)		= (2,00 X 3,14) X 3,50 X 1,00 = 21,99
	CISTERNA 02 - ÁREA LAJE (A = π * r ²)		= 3,14 X 3,50 ² = 38,48
	PAREDES DA CX. D'ÁGUA 2º PAV. - WC ELA (ÁREA PAREDE)		= 16,75 X 0,60 = 10,05



Handwritten signature

Camilo Pires da Mata
Engenheiro Civil
CREA-CE 140627

PAREDES DA CX. D'ÁGUA 2º PAV. - WC ELA (ÁREA EMPENA)			=	0,60	x	2,00	=	1,20	
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	M2	=	730,68					SOMA = 827,31
	SALA 01 - ÁREA PÉ DIREITO		=	(8,05	+	6,10	) x	2,10
	SALA 01 - ÁREA EMPENA		=	(6,10	x	1,00	) /	2,00
	SALA 02 - ÁREA PÉ DIREITO		=	(8,05	+	6,10	) x	2,10
	SALA 02 - ÁREA EMPENA		=	(6,10	x	1,00	) /	2,00
	SALA 03 - ÁREA PÉ DIREITO		=	(8,00	+	6,05	) x	2,10
	SALA 03 - ÁREA EMPENA		=	(6,05	x	1,00	) /	2,00
	SALA 04 - ÁREA PÉ DIREITO		=	(8,06	+	6,05	) x	2,05
	SALA 04 - ÁREA EMPENA		=	(6,05	x	1,00	) /	2,00
	SALA 05 - ÁREA PÉ DIREITO		=	(8,00	+	6,20	) x	1,60
	SALA 05 - ÁREA EMPENA		=	(8,00	x	1,10	) /	2,00
	SALA 05/WC - ÁREA PAREDE		=	(2,50	+	1,00	) x	1,10
	SALA 06 - ÁREA PÉ DIREITO		=	(6,00	+	4,90	) x	1,80
	SALA 06 - ÁREA EMPENA		=	(4,90	x	0,80	) /	2,00
	SALA 07 - ÁREA PAREDE		=	(6,00	+	4,00	) x	1,65
	SALA DE LEITURA - ÁREA PAREDE		=	(6,00	+	4,00	) x	1,65
	DEPÓSITO DA SALA DE LEITURA - ÁREA PAREDE		=	(4,00	+	2,10	) x	2,75
	SECRETARIA - ÁREA PÉ DIREITO		=	(6,75	+	2,60	) x	2,00
	SECRETARIA - ÁREA EMPENA		=	(6,75	x	1,00	) /	2,00
	CANTINA - ÁREA PÉ DIREITO		=	(4,00	+	2,65	) x	1,50
	CANTINA - ÁREA EMPENA		=	(4,00	x	1,20	) /	2,00
	DISPENSA - ÁREA PAREDE		=	(2,65	+	2,50	) x	2,25
	ALMOXARIFADO - ÁREA PÉ DIREITO		=	(2,25	+	1,30	) x	3,10
	ALMOXARIFADO - ÁREA EMPENA		=	(1,30	x	0,40	) /	2,00
	WC 02 - ÁREA PAREDE		=	(13,70	+	1,00	) x	0,90
	WC ELA - ÁREA PAREDE		=	(4,28	+	2,38	) x	1,05
	WC ELE - ÁREA PÉ DIREITO		=	(5,40	+	2,38	) x	1,30
	WC ELE - ÁREA EMPENA		=	(2,38	x	0,70	) /	2,00
	WC PROFESSORES - ÁREA PAREDE		=	(2,38	+	1,00	) x	1,05
	PORTAS DE MADEIRA		=	(0,60	x	1,66	) x	2,00

633
 Comissão Permanente de Licitação
 MUNIC. DE ITAIPAVA

Camilo Pires de Mata
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 340677

C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00
C4631	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00
C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	9,00
C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	12,00
C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	5,00
C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	UN	2,00
C2178	REGISTRO GLOBO/FECHO RÁPIDO DE 1 1/2"	UN	2,00
C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00
C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	1,00
C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	7,00
C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	2,00
C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN	2,00
C1732	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UN	4,00
C1742	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=50mmX1 1/2"	UN	2,00
C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	3,00
C2384	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	UN	6,00
C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00
C2501	TORNEIRA DE BÓIA D= 50mm (2")	UN	1,00



C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)	UN	4,00
C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	UN	6,00
C0492	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X3/4" (50X25mm)	UN	2,00
C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	24,00
C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	12,00
C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	6,00
C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	4,00
C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	2,00
C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	3,00
C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	3,00
C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	5,00
C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	5,00
C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1,00
C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	6,00



(Handwritten signature)

LOUÇAS E METAIS E ACESSÓRIOS				
C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS PADRÃO POPULAR	UN	8,00	
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	12,00	
C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	
C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	8,00	
C2255	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7.5X15)cm	UN	8,00	
C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	5,00	
C1995	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	5,00	
C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	4,00	
C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	8,00	
C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	2,20	
C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MWC'S	M	5,00	
C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/2 CUBAS E ACESSÓRIO	UN	1,00	
C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	
C4005	VÁLVULA P/ MICTÓRIO ELETRONICA CROMADA	UN	1,00	
C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	60,00	= 60,00
C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L	UN	1,00	= 1,00
I6249	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 2000L, COM TAMPA	UN	1,00	= 1,00



Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA-CE 340827

(Handwritten signature)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

C3781	MEDIDAÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRÂNEA	UN	1,00	=	1,00
C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACCESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	=	1,00
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	=	5,00
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	23,00	=	23,00
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	=	1,00
C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	1,00	=	1,00
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	=	2,00
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	=	4,00
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	395,33	=	395,33
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	91,35	=	91,35
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	83,48	=	83,48
C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	4,96	=	4,96
C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	22,84	=	22,84

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA
 Fls.: 638
 Comissão Permanente de Licitação

Camilo Pires da Mota
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 340627

C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	M	7,50	=	7,50
C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	45,00	=	45,00
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	958,55	=	958,55
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	2.481,30	=	2.481,30
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	35,00	=	35,00
C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	140,00	=	140,00
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	=	3,00
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	17,00	=	17,00
C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	5,00	=	5,00
C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	=	5,00
C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A- 250V	UN	55,00	=	55,00
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	22,00	=	22,00
CP001	LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS INCLUISAS)	UN	53,00	=	53,00
CP002	LUMINÁRIA TIPO REFLETOR LED, RETANGULAR, LUZ BRANCA, COM POTÊNCIA ATÉ 30W	UN	12,00	=	12,00
C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	65,00	=	65,00



Camillo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA-CE 340627

C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	1,00	=	1,00
C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	=	3,00
INSTALAÇÕES COMBATE À INCÊNDIO					
C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	10,00		
C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	10,00		
C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	48,00	=	48,00
SALA DE LEITURA					
= 6,00 x 4,00 = 24,00					
SALA 07					
= 6,00 x 4,00 = 24,00					
SOMA = 48,00					

LIMPEZA FINAL					
C1628	LIMPEZA GERAL	M2	861,60	=	861,60
CIRCULAÇÃO COBERTA DE ENTRADA					
= 9,10 x 3,60 = 32,76					
BLOCO 01 - (QUEDA D'AGUA P/ FRENTE - F2)					
= 34,45 x 3,17 = 109,09					
BLOCO 01 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 01)					
= 34,45 x 3,68 = 126,60					
BLOCO 02 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 01)					
= 51,31 x 5,73 = 294,01					
BLOCO 02 - (QUEDA D'AGUA P/ VARANDA 02)					
= 51,31 x 5,83 = 299,14					
SOMA = 861,60					



Camilo Pires de Matos
Engenheiro Civil
CREA-CE 140527

(Assinatura)



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO NO PRÉDIO ESCOLAR EEB PEDRO ALVES TEIXEIRA
LOCAL: EEB PEDRO ALVES TEIXEIRA
ENDEREÇO: GUARANI, SEDE RURAL, ITAPIPOCA-CE.
DATA DE PREÇO BASE: SEINFRA 27.1
BDI: 24,52%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1. MÊS	2. MÊS	3. MÊS	4. MÊS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	72.638,33	10,30%	100%	-	-	-
2.0	PAREDES, PAINÉIS E COBERTURA	209.833,74	29,77%	72.638,33	-	-	-
				25,00%	25,00%	50,00%	-
3.0	REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO	82.740,12	11,74%	52.458,43	52.458,43	104.916,87	-
				50,00%	50,00%	-	-
4.0	PISOS	98.599,27	13,99%	41.370	41.370,06	-	-
				-	50%	50,00%	-
5.0	ESQUADRIAS				49.298,64	49.298,64	-
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA	11.852,54	1,68%	-	-	25%	75%
				-	-	2.963,13	8.889,40
5.2	ESQUADRIAS METÁLICA	21.909,24	3,11%	-	-	-	100%
				-	-	-	21.909,24
6.0	OUTROS ELEMENTOS	3.060,06	0,43%	-	-	-	100%
				-	-	-	3.060,06
7.0	PINTURA	52.880,16	7,50%	-	-	50%	50%
				-	-	26.440,08	26.440,08
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	20.246,17	2,87%	-	25%	-	50%
				-	5.061,54	5.061,54	10.123,08
9.0	LOUÇAS E METAIS E ACESSÓRIOS	30.646,73	4,38%	-	-	50%	50%
				-	-	15.323,37	15.323,37
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	79.406,69	11,27%	-	25%	25%	50%
				-	19.851,67	19.851,67	39.703,35
11.0	INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO	9.408,23	1,33%	-	-	-	100%
				-	-	-	9.408,23
12.0	SERVIÇOS FINAIS	11.672,75	1,66%	-	-	-	100%
				-	-	-	11.672,75
Valores referente a reforma R\$		704.894,02	100%	166.466,82	168.041,34	223.656,90	146.529,56
				23,62%	23,84%	31,76%	20,79%
				23,62%	47,46%	79,21%	100,00%

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	24.214,97	3,44%	100%	-	-	-
				24.214,97	-	-	-
2.0	PAREDES, PAINÉIS E COBERTURA	43.191,29	6,13%	25,00%	25,00%	50%	-
				10.797,82	10.797,82	21.595,64	-
3.0	REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO	66.481,09	9,43%	-	25,00%	25,00%	50,00%
				-	16.620,27	16.620,27	33.240,54
4.0	PISOS	42.675,94	6,05%	-	50%	50,00%	-
				-	21.337,97	21.337,97	-
5.0	ESQUADRIAS	18.579,20	2,64%	-	-	25%	75,00%
				-	-	4.644,80	13.934,40
6.0	PINTURA	16.469,47	2,34%	-	-	25%	75,00%
				-	-	4.117,37	12.352,11
7.0	INSTALAÇÃO HIDRÁULICAS	6.728,02	0,95%	-	25%	75%	-
				-	4.182,00	12.546,01	-
8.0	LOUÇAS E METAIS	12.817,73	1,82%	-	-	-	100,00%
				-	-	-	12.817,73
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	13.369,69	1,90%	-	25%	25%	50,00%
				-	3.342,42	3.342,42	6.684,84
10.0	SERVIÇOS FINAIS	2.328,86	0,33%	-	-	-	100,00%
				-	-	-	2.328,86
Valores referente a reforma R\$		256.856,26	36,44%	35.014,05	36.281,99	84.207,24	81.862,99
				13,63%	14,13%	32,78%	31,68%
				13,63%	35,64%	68,43%	100,00%

Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA-CE 340627



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA
OBRA: REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO NO PRÉDIO ESCOLAR EEB PEDRO ALVES TEIXEIRA
LOCAL: EEB PEDRO ALVES TEIXEIRA
ENDEREÇO: GUARANÍ, SEDE RURAL, ITAPIPOCA-CE.
DATA DE PREÇO BASE: SEINFRA 27.1
BDI: 24,52%

CP001 - LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS INCLUSAS) - UN					
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
J042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470	
I2312 ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470	
			Total:	41,2940	
MATERIAIS					
PM001 LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS LED DE *18* W	UN	1,0000	75,1400	75,1400	
PM002 LÂMPADA DE LED TUBULAR DE 18W 6500K	UN	2,0000	22,0000	44,0000	
			Total:	119,1400	
			Total Simples:	160,43	
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	0,00	
			Valor Geral:	160,43	

CP002 - LUMINÁRIA TIPO REFLETOR LED, RETANGULAR, LUZ BRANCA, COM POTÊNCIA ATÉ 30W - UN					
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,7700	20,1240	
I2312 ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240	
			Total:	45,0480	
MATERIAIS					
39390 LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	1,0000	51,7300	51,7300	
			Total:	51,7300	
			Total Simples:	96,78	
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	0,00	
			Valor Geral:	96,78	

Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA 06/100000



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I					
DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I			VARIACAO		
CÁLCULO DO B.D.I TCU - TC 036.076/2011-2 - ACORDÃO 2622/2013			MINIMO	MEDIA	MAXIMA
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC		3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS					
2 - DESPESAS FINANCEIRAS					
2.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF		0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO					
3.1 - RISCO - R		0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
3.2 - LUCRO - L		6,16%	6,16%	7,40%	8,96%
3.3 - TRIBUTOS - I					
3.4 - ISSQN		2,00%	2,00%	3,00%	5,00%
3.5 - PIS		0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
3.6 - COFINS		3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
3.7 - CPRB		4,50%			
		10,15%			
4 - SEGURO E GARANTIA - SG		0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDENCIA SOBRE CUSTO DIRETO)					
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+I)/(1-I)-1					
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;DF- DESPESAS FINANCEIRAS;R-RISCO; I-TRIBUTOS E L-LUCRO					
B.D.I. = (1+3%+0,59%+0,97%)*(1+0,59%)*(1+6,16%)/(1-10,15%)-1					
B.D.I.=ADOTADO			24,52%	17,17%	21,35%
B.D.I.=ADOTADO			24,52%		
ISS-PREFEITURA					
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (MÃO DE OBRA)	3,50%	x	100,00%	=	3,50%
CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIARIA BRUTA (CPRB) DE 4,50% SEMPRE QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO INSS					

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%

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

2.2. Para o tipo de obra "Construção de Edifícios":

PARCELA DO BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

Onde:

AC: taxa de administração central;

S: taxa de seguros;


R: taxa de riscos;

G: taxa de garantias;

DF: taxa de despesas financeiras;

L: taxa de lucro/remuneração;

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).


Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA-CE 340627



**MEMORIAL DESCRITIVO E TÉCNICO
REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO
DA ESCOLA DE ENSINO BÁSICO PEDRO ALVES TEIXEIRA**

GUARANÍ –SEDE RURAL, ITAPIPOCA – CE

OUTUBRO 2021

Camilo Pires da Mota
Engenheiro Civil
CREA-CE 340627



1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços serão executados em consonância com os Projetos a serem fornecidos obedecendo as Normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as normas das concessionárias de serviços públicos locais tais como, COELCE, TELEMAR, CAGECE bem como o Código do Município de Itapipoca em vigor.

- **A PLACA DA OBRA**

Deverá ter as dimensões de (4,5x3,00) m executada em chapa de zinco com estrutura de fixação em madeira. Deverá ser fixada na obra, antes do início da mesma ou até 5 cinco dias após seu início, e obedecer aos padrões contidos na memória de cálculos.

- **DEMOLIÇÃO E RETIRADA**

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

As demolições definidas no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. O transporte dos materiais considerados inaproveitáveis oriundos das demolições ou da limpeza do terreno deverão ser retirados do canteiro e transportados por veículos adequados, sob responsabilidade da CONTRATADA, até o seu destino final que será fornecido pela Prefeitura Municipal, obedecendo as orientações e normas da mesma. Os serviços serão executados em consonância com os Projetos a serem fornecidos obedecendo as Normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as normas das concessionárias de serviços públicos locais tais como, ENEL, CAGECE E OUTROS bem como o Código do Município de Itapipoca em vigor.

- **LIMPEZA (RASPAGEM TERRENO)**

Área a ser executado a limpeza do terreno disponível é de 16,50x10,50m sendo esta executada manual com ferramentas mecanizada, o material procedente desta limpeza deve ser removido e expurgado em local indicado pela fiscalização da prefeitura local.