



SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA



RESUMO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIA

Objeto: SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PÚBLICAS : E.E.F. FRANCISCO SALES RODRIGUES SÍTIO DELGADA, E.E.F. ISAAC VIEIRA DO ESPÍRITO SANTO SÍTIO PASSAGEM FLORIDA, CEI DO DISTRITO DE PADRE VIEIRA, ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSÉ DA SILVA DISTRITO DE PADRE VIEIRA.

Local: Diversos - Município de Viçosa do Ceará - CE

Fonte: SEINFRA TAB. 27.1 (COM DESONERAÇÃO) SINAPI_Custo_Ref_Composições_CE_032023_Desonerado

ITEM	OBJETO	LOCAL	R\$ TOTAL
1	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSÉ DA SILVA	PADRE VIEIRA	484.107,32
2	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI	PADRE VIEIRA	474.086,86
3	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA E.E.F. FRANCISCO SALES RODRIGUES	DELGADA	577.135,50
4	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ISAAC VIEIRA DO ESPÍRITO SANTO	PASSAGEM FLORIDA	1.285.540,41
TOTAL GERAL			2.820.870,09

Importa o presente ORÇAMENTO GERAL em R\$ 2.820.870,09 (dois milhões, oitocentos e vinte mil, oitocentos e setenta reais e nove centavos).

Rafael Silva de Matos Brito

Engº Civil CREA-CE 13.234-D



SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

Fonte: (A) TAB. SEINFRA 27.1 DESONERADA - SINAPI MARÇO 2023 DESONERADA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO TABELA	PREÇO UNITÁRIO TABELA COM BDI (24,52%)	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				SUBTOTAL	R\$ 10.356,73
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 151,47	R\$ 188,61	R\$ 1.131,66
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	164,48	R\$ 22,92	R\$ 28,54	R\$ 4.694,26
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,72	R\$ 52,88	R\$ 65,85	R\$ 113,26
1.4	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	9,15	R\$ 14,10	R\$ 17,56	R\$ 160,67
1.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	249,75	R\$ 8,81	R\$ 10,97	R\$ 2.739,76
1.6	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	49,39	R\$ 7,78	R\$ 9,69	R\$ 478,59
1.7	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	198,65	R\$ 3,11	R\$ 3,87	R\$ 768,78
1.8	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	29,84	R\$ 7,26	R\$ 9,04	R\$ 269,75
						SUBTOTAL	R\$ 5.933,38
2		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 5.933,38
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	21,68	R\$ 45,56	R\$ 56,73	R\$ 1.229,91
	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	28,19	R\$ 93,40	R\$ 116,30	R\$ 3.278,50
2.3	C0702	GARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	22,59	R\$ 21,85	R\$ 27,21	R\$ 614,67
2.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	22,59	R\$ 28,81	R\$ 35,87	R\$ 810,30
						SUBTOTAL	R\$ 37.431,38
3		ESTRUTURAS					R\$ 37.431,38
3.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,60	R\$ 426,40	R\$ 530,95	R\$ 8.282,82
3.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	858,02	R\$ 13,55	R\$ 16,87	R\$ 14.474,80
3.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	69,85	R\$ 95,91	R\$ 119,43	R\$ 8.342,19
3.4	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	10,11	R\$ 400,77	R\$ 499,04	R\$ 5.045,29
3.5	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,62	R\$ 1.666,12	R\$ 2.074,65	R\$ 1.286,28
						SUBTOTAL	R\$ 19.174,91
4		PAREDES E PAINÉIS					R\$ 19.174,91
4.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	178,25	R\$ 36,38	R\$ 45,30	R\$ 8.074,73
4.2	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=19 cm	M2	1,81	R\$ 62,86	R\$ 78,27	R\$ 141,67
4.3	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	8,44	R\$ 479,38	R\$ 596,92	R\$ 5.038,00
4.4	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,60	R\$ 83,13	R\$ 103,51	R\$ 62,11
	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	19,89	R\$ 236,54	R\$ 294,54	R\$ 5.858,40
						SUBTOTAL	R\$ 93.883,18
5		REVESTIMENTOS					R\$ 93.883,18
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	356,50	R\$ 6,18	R\$ 7,70	R\$ 2.745,05
5.2	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	386,72	R\$ 28,87	R\$ 35,95	R\$ 13.902,58
5.3	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	304,54	R\$ 31,13	R\$ 38,76	R\$ 11.803,97
5.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	386,72	R\$ 113,64	R\$ 141,50	R\$ 54.720,88
5.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	386,72	R\$ 7,87	R\$ 9,80	R\$ 3.789,86
5.6	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP. = 2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	140,24	R\$ 39,63	R\$ 49,35	R\$ 6.920,84
						SUBTOTAL	R\$ 35.549,83
6		PISOS					R\$ 35.549,83
6.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,24	R\$ 527,55	R\$ 656,91	R\$ 6.069,85
6.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	136,10	R\$ 114,75	R\$ 142,89	R\$ 19.447,33
6.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	162,23	R\$ 40,83	R\$ 50,84	R\$ 8.247,77

SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

Fonte: (A) TAB. SEINFRA 27.1 DESONERADA - SINAPI MARÇO 2023 DESONERADA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO TABELA	PREÇO UNITÁRIO TABELA COM BDI (24,52%)	TOTAL
6.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 gm	M2	12,90	R\$ 44,39	R\$ 55,27	R\$ 712,98
6.5	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	8,11	R\$ 106,14	R\$ 132,17	R\$ 1.071,90
7		ESQUADRIAS				SUBTOTAL	R\$ 37.291,88
7.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	17,25	R\$ 287,10	R\$ 357,50	R\$ 6.166,88
7.2	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	17,25	R\$ 204,44	R\$ 254,57	R\$ 4.391,33
7.3	C2984	VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO)	M2	0,24	R\$ 127,77	R\$ 159,10	R\$ 38,18
7.4	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	39,69	R\$ 210,34	R\$ 261,92	R\$ 10.395,60
7.5	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	6,00	R\$ 790,97	R\$ 984,92	R\$ 5.909,52
7.6	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 764,29	R\$ 951,69	R\$ 951,69
7.7	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	2,00	R\$ 859,89	R\$ 1.070,74	R\$ 2.141,48
7.8	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 737,60	R\$ 918,46	R\$ 918,46
7.9	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	5,40	R\$ 525,28	R\$ 654,08	R\$ 3.532,03
7.10	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	4,00	R\$ 90,65	R\$ 112,88	R\$ 451,52
7.11	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLORFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	3,40	R\$ 494,52	R\$ 615,78	R\$ 2.093,65
7.12	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	2,00	R\$ 121,08	R\$ 150,77	R\$ 301,54
8		COBERTURA				SUBTOTAL	R\$ 58.320,15
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	197,63	R\$ 54,51	R\$ 67,88	R\$ 13.415,12
8.2	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	42,01	R\$ 72,94	R\$ 90,82	R\$ 3.815,35
	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	8,70	R\$ 115,78	R\$ 144,17	R\$ 1.254,28
8.4	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	165,00	R\$ 44,21	R\$ 55,05	R\$ 9.083,25
8.5	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	135,47	R\$ 88,30	R\$ 109,95	R\$ 14.894,93
8.6	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	135,47	R\$ 63,38	R\$ 78,92	R\$ 10.691,29
8.7	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	26,05	R\$ 119,60	R\$ 148,93	R\$ 3.879,63
8.8	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	42,40	R\$ 11,93	R\$ 14,86	R\$ 630,06
8.9	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	19,85	R\$ 26,55	R\$ 33,06	R\$ 656,24
9		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				SUBTOTAL	R\$ 2.292,97
9.1	C2099	RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	4,70	R\$ 24,90	R\$ 31,01	R\$ 145,75
9.2	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 1.285,27	R\$ 1.600,42	R\$ 1.600,42
9.3	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	R\$ 439,13	R\$ 546,80	R\$ 546,80
10		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				SUBTOTAL	R\$ 9.393,40
10.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	3,00	R\$ 741,43	R\$ 923,23	R\$ 2.769,69
10.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	R\$ 1.025,38	R\$ 1.276,80	R\$ 2.553,60
10.3	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	3,00	R\$ 165,73	R\$ 206,37	R\$ 619,11
10.4	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	1,20	R\$ 450,49	R\$ 560,95	R\$ 673,14
10.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	5,00	R\$ 30,90	R\$ 38,48	R\$ 192,40
10.6	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	3,00	R\$ 52,74	R\$ 65,67	R\$ 197,01

SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

Fonte: (A) TAB. SEINFRA 27.1 DESONERADA - SINAPI MARÇO 2023 DESONERADA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO TABELA	PREÇO UNITÁRIO TABELA COM BDI (24,52%)	TOTAL
10.7	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND	3,00	R\$ 67,00	R\$ 83,43	R\$ 250,29
10.8	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	2,00	R\$ 858,56	R\$ 1.069,08	R\$ 2.138,16
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				SUBTOTAL	R\$ 103.479,59
11.1	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	873,00	R\$ 7,44	R\$ 9,26	R\$ 8.083,98
11.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	432,00	R\$ 8,21	R\$ 10,22	R\$ 4.415,04
11.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	385,52	R\$ 22,90	R\$ 28,52	R\$ 10.995,03
11.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	10,00	R\$ 16,30	R\$ 20,30	R\$ 203,00
11.5	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	10,00	R\$ 62,52	R\$ 77,85	R\$ 778,50
11.6	COMPOSIÇÃO 01	LUMINARIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K	UND	40,00	R\$ 103,04	R\$ 128,31	R\$ 5.132,40
11.7	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	2,00	R\$ 21,23	R\$ 26,44	R\$ 52,88
11.8	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	2,00	R\$ 56,31	R\$ 70,12	R\$ 140,24
11.9	103253	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UND	11,00	R\$ 4.530,92	R\$ 5.641,90	R\$ 62.060,90
11.10	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	R\$ 229,58	R\$ 285,87	R\$ 1.143,48
11.11	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 253,65	R\$ 315,84	R\$ 315,84
11.12	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 310,47	R\$ 386,60	R\$ 386,60
11.13	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	R\$ 20,76	R\$ 25,85	R\$ 155,10
11.14	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	11,00	R\$ 85,30	R\$ 106,22	R\$ 1.168,42
		REDE ESTRUTURADA					
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	10,00	R\$ 229,58	R\$ 285,87	R\$ 2.858,70
11.16	C2086	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 600X600X120mm	UN	1,00	R\$ 185,98	R\$ 231,58	R\$ 231,58
11.17	COMPOSIÇÃO 02	PONTO DE LIGAÇÃO - REDE ESTRUTURADA	UND	13,00	R\$ 181,09	R\$ 225,49	R\$ 2.931,37
11.18	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	55,08	R\$ 11,28	R\$ 14,05	R\$ 773,87
11.19	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	55,08	R\$ 22,90	R\$ 28,52	R\$ 1.570,88
11.20	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	3,00	R\$ 21,89	R\$ 27,26	R\$ 81,78
12		PINTURAS				SUBTOTAL	R\$ 33.651,28
12.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	537,42	R\$ 25,42	R\$ 31,65	R\$ 17.009,34
12.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	331,95	R\$ 24,58	R\$ 30,61	R\$ 10.160,99
12.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	156,14	R\$ 15,08	R\$ 18,78	R\$ 2.932,31
12.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	106,22	R\$ 11,85	R\$ 14,76	R\$ 1.567,81
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	27,00	R\$ 15,16	R\$ 18,88	R\$ 509,76
12.6	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	43,26	R\$ 20,73	R\$ 25,81	R\$ 1.116,54
12.7	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	7,54	R\$ 37,76	R\$ 47,02	R\$ 354,53
13		DEPÓSITO DE RESÍDUOS				SUBTOTAL	R\$ 15.683,92
13.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,82	R\$ 41,21	R\$ 51,31	R\$ 144,69
13.2	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,59	R\$ 400,77	R\$ 499,04	R\$ 294,43
13.3	C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,46	R\$ 395,54	R\$ 492,53	R\$ 719,09

SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

Fonte: (A) TAB. SEINFRA 27.1 DESONERADA - SINAPI MARÇO 2023 DESONERADA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO TABELA	PREÇO UNITÁRIO TABELA COM BDI (24,52%)	TOTAL
13.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	77,47	R\$ 13,55	R\$ 16,87	R\$ 1.306,92
13.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	11,15	R\$ 95,91	R\$ 119,43	R\$ 1.331,64
13.6	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	4,56	R\$ 94,21	R\$ 117,31	R\$ 534,93
13.7	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFALTICA PRE-FABRICADA, C/ VEU DE POLIÉSTER	M2	4,56	R\$ 29,07	R\$ 36,20	R\$ 165,07
13.8	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	4,56	R\$ 33,27	R\$ 41,43	R\$ 188,92
13.9	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	3,24	R\$ 391,26	R\$ 487,20	R\$ 1.578,53
13.10	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	12,60	R\$ 36,38	R\$ 45,30	R\$ 570,78
13.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	35,73	R\$ 6,18	R\$ 7,70	R\$ 275,12
13.12	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	19,78	R\$ 29,27	R\$ 36,45	R\$ 720,98
13.13	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	15,96	R\$ 31,13	R\$ 38,76	R\$ 618,61
13.14	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	19,78	R\$ 113,64	R\$ 141,50	R\$ 2.798,87
13.15	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	3,24	R\$ 85,82	R\$ 106,86	R\$ 346,23
13.16	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	23,02	R\$ 8,10	R\$ 10,09	R\$ 232,27
13.17	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	15,96	R\$ 25,42	R\$ 31,65	R\$ 505,13
13.18	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	1,28	R\$ 384,54	R\$ 478,83	R\$ 612,90
13.19	COTAÇÃO 01	CONTÂNER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L	UND	3,00	R\$ 480,58	R\$ 598,42	R\$ 1.795,26
13.20	C3305	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM POLIÉSTER C/FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,68	R\$ 1.114,34	R\$ 1.387,58	R\$ 943,55
14		DIVERSOS				SUBTOTAL	R\$ 21.664,72
14.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	R\$ 657,94	R\$ 819,27	R\$ 1.638,54
14.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	R\$ 45,06	R\$ 56,11	R\$ 112,22
14.3	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E = 3cm (COLOCADO)	M2	9,45	R\$ 481,05	R\$ 599,00	R\$ 5.660,55
14.4	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	40,00	R\$ 12,84	R\$ 15,99	R\$ 639,60
14.5	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	11,60	R\$ 315,28	R\$ 392,59	R\$ 4.554,04
14.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L = 15 cm	M	13,35	R\$ 85,20	R\$ 106,09	R\$ 1.416,30
14.7	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L = 15cm	M	3,22	R\$ 78,83	R\$ 98,16	R\$ 316,08
14.8	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP. = 2CM	M2	4,04	R\$ 246,12	R\$ 306,47	R\$ 1.238,14
14.9	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	12,19	R\$ 111,45	R\$ 138,78	R\$ 1.691,73
14.10	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	324,54	R\$ 10,88	R\$ 13,55	R\$ 4.397,52
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$484.107,32 (QUATROCENTOS E OITENTA E QUATRO MIL, CENTO E SETE REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS)					VALOR TOTAL COM BDI		R\$ 484.107,32

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE MAIO DE 2023


Rafael Silva de Matos Brito
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 13.234 D

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2		3,00	2,00		6,00		6,00
1.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2							164,48
				RAMPA EXISTENTE	1,50	1,50		2,25		2,25
				PISO CIMENTADO EXISTENTE NA ÁREA EXTERNA				162,23		162,23
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE T.UJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3							1,72
				criação corredor sala de aula 03	1,52	0,15	2,80		0,64	0,64
				DIVISÓRIAS WC MASCULINO	2,35	0,15	1,53		0,54	0,54
				DIVISÓRIAS WC FEMININO	2,35	0,15	1,53		0,54	0,54
1.4	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESSES	M2							9,15
				TROCA PORTA CANTINA		0,80	2,10	1,68		1,68
				JANELA DE MADEIRA CANTINA		2,10	1,10	2,31		2,31
				TROCA PORTA DIRETORIA		0,80	2,10	1,68		1,68
				PORTA ENTRADA WC MASCULINO		0,70	2,10	1,47		1,47
				PORTA ENTRADA WC FEMININO		0,70	2,10	1,47		1,47
				TROCA DA JANELA WC MASC		0,90	0,30	0,27		0,27
				TROCA DA JANELA WC MASC		0,90	0,30	0,27		0,27
1.5	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2							249,75
				SALA DE AULA 01 - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	27,02		1,60	43,23		43,23
				SALA DE AULA 02 - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	24,53		1,60	39,25		39,25
				SALA DE AULA 03 - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	25,22		1,60	40,35		40,35
				SALA DE INFORMÁTICA - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	19,18		1,60	30,69		30,69
				CORREDOR/ CIRCULAÇÃO DO PRÉDIO EXISTENTE	28,36		1,60	45,38		45,38
				DIRETORIA	19,02		1,60	30,43		30,43
				REVEST. DANIFICADOS PAREDES EXTERNAS	34,04		0,60	20,42		20,42
	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2							49,39
				PISO ORIGINAL DO PÁTIO				34,54		34,54
				ÁREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A NOVA RAMPA				14,85		14,85
1.7	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2							198,65
				REMOÇÃO DA PINTURA DO MURO - LATERAL ESQUERDA (X2 LADOS)	28,10		1,70			95,54
				REMOÇÃO DA PINTURA DO MURO - FUNDOS (X2 LADOS)	20,32		1,50			60,96
				REMOÇÃO DA PINTURA DO MURO - LATERAL DIREITA (X1 LADO)	28,10		1,50			42,15
1.8	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	GRADE DA FACHADA (9)	2,21		1,50	3,32		29,84
2		MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3							21,68
				CONSTRUÇÃO DA NOVA RAMPA	1,50			0,47	0,71	0,71
				CONSTRUÇÃO DA NOVA RAMPA - CALÇADA EXTERNA	1,50			1,21	1,82	1,82
				FUNDAÇÃO DESPENSA					2,24	2,24
				FUNDAÇÃO BIBLIOTECA					7,37	7,37
				FUNDAÇÃO ALMOXARIFADO					3,74	3,74
				FUNDAÇÃO SALA 04 NOVA					5,81	5,81

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3							28,19
				PISO A SER CONSTRUÍDO NO PÁTIO			0,15	14,60	2,19	2,19
				PISO DESPENSA			0,30	3,12		0,94
				PISO BIBLIOTECA			0,30	34,93		10,48
				PISO ALMOXARIFADO			0,30	9,72		2,92
				PISO SALA 04 NOVA			0,30	38,88		11,66
2.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3							22,59
				DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO (ITEM 1.2) + 30% EMPOLAMENTO DE ENTULHO			0,03	164,48	4,93	6,41
				DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO DANIFICADO (ITEM 1.5) + 30% EMPOLAMENTO DE ENTULHO			0,03	249,75	7,49	9,74
				DEMOLIÇÃO DE PISO EM PEDRA PORTUGUESA (ITEM 1.6) + 30% EMPOLAMENTO DE ENTULHO			0,06	49,39	2,96	3,85
				REMOÇÃO DE PINTURA (ITEM 1.7) + 30% EMPOLAMENTO DE ENTULHO			0,01	198,65	1,99	2,58
2.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3							22,59
3		ESTRUTURAS								
3.1	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3							15,60
				PILARES DO MURO (19)	0,15	0,15	2,40		0,05	1,03
				CINTA SUPERIOR MURO	55,42	0,15	0,20		1,66	1,66
				BLOCOS DE FUNDAÇÃO MURO (19)		0,45	0,45		0,20	3,85
				SAPATAS PILARES DA EXTENSÃO DA COBERTA LATERAL DA CANTINA (2 SAPATAS)	0,65	0,65	0,50		0,21	0,42
				PILARES EXTENSÃO DA COBERTURA NA LATERAL DA CANTINA (2 PILARES)			3,70	0,05	0,20	0,39
				SAPATAS DESPENSA (X2)	0,65	0,65	0,50		0,21	0,42
				PILARES DESPENSA (X2)	0,30	0,15	3,50		0,16	0,32
				CINTA INFERIOR DESPENSA	5,30	0,15	0,20		0,16	0,16
				CINTA SUPERIOR DESPENSA	5,30	0,15	0,30		0,24	0,24
				SAPATAS BIBLIOTECA (X6)	0,65	0,65	0,50		0,21	1,27
				PILARES BIBLIOTECA (X6)	0,30	0,15	3,50		0,16	0,95
				CINTA INFERIOR BIBLIOTECA	18,86	0,15	0,20		0,57	0,57
				CINTA SUPERIOR BIBLIOTECA	18,86	0,15	0,30		0,85	0,85
				SAPATAS ALMOXARIFADO (X2)	0,65	0,65	0,50		0,21	0,42
				PILARES ALMOXARIFADO (X2)	0,30	0,15	3,50		0,16	0,32
				CINTA INFERIOR ALMOXARIFADO	9,21	0,15	0,20		0,28	0,28
				CINTA SUPERIOR ALMOXARIFADO	9,21	0,15	0,30		0,41	0,41
				SAPATAS SALA 04 NOVA (X3)	0,65	0,65	0,50		0,21	0,63
				PILARES SALA NOVA 04 (X3)	0,30	0,15	3,50		0,16	0,47
				CINTA INFERIOR SALA 04 NOVA	12,70	0,15	0,20		0,38	0,38
				CINTA SUPERIOR SALA 04 NOVA	12,70	0,15	0,30		0,57	0,57
3.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG							858,02
3.3	C1399	FORMA PLANA GHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2							69,85
				PILARES MURO (19) (X2 LADOS)		0,20	2,00	12,00		12,00
				CINTA SUPERIOR MURO (X2 LADOS)	55,42		0,20	13,30		13,30
				DESPENSA				5,80		5,80
				BIBLIOTECA				18,45		18,45
				ALMOXARIFADO				7,65		7,65
				SALA 04 NOVA				12,65		12,65

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
3.4	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3							10,11
				FUNDAÇÃO DESPENSA (ABAIXO DA VIGA BALDRAME)	4,00	0,40	0,60		0,96	0,96
				FUNDAÇÃO BIBLIOTECA (ABAIXO DA VIGA BALDRAME)	14,79	0,40	0,60		3,55	3,55
				FUNDAÇÃO ALMOXARIFADO (ABAIXO DA VIGA BALDRAME)	7,05	0,40	0,60		1,69	1,69
				FUNDAÇÃO SALA 04 NOVA (ABAIXO DA VIGA BALDRAME)	16,27	0,40	0,60		3,90	3,90
3.5	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3							0,62
				JANELA DO CORREDOR SALA DE AULA 01 (EM CIMA E EMBAIXO)	2,40	0,10	0,15		0,04	0,07
				JANELA DO CORREDOR SALA DE AULA 03 (EM CIMA E EMBAIXO)	2,40	0,10	0,15		0,04	0,07
				PORTA DESPENSA	1,10	0,10	0,15		0,02	0,02
				JANELA DESPENSA (EM CIMA E EMBAIXO)	1,90	0,10	0,15		0,03	0,06
				JANELA BIBLIOTECA (EM CIMA E EMBAIXO)	2,40	0,10	0,15		0,04	0,07
				PORTA BIBLIOTECA	1,20	0,10	0,15		0,02	0,02
				JANELA ALMOXARIFADO (EM CIMA E EMBAIXO)	1,90	0,10	0,15		0,03	0,06
				PORTA ALMOXARIFADO	1,20	0,10	0,15		0,02	0,02
				JANELA SALA 04 NOVA (EM CIMA E EMBAIXO) - 3 JANELAS	2,40	0,10	0,15		0,04	0,22
				PORTA SALA 04 NOVA	1,20	0,10	0,15		0,02	0,02
4		PAREDES E PAINÉIS								
4.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2							178,25
				FECHAMENTO ESQUADRIAS SALA DE AULA 01 (2)	2,00		0,50			2,00
				FECHAMENTO ESQUADRIAS SALA DE AULA 02 (2)	2,00		0,50			2,00
				FECHAMENTO PARA CRIAÇÃO DO CORREDOR NA LATERAL DA SALA DE AULA 03	6,23		2,80			17,44
				ACRÉSCIMO DA ALTURA DO MURO (+0,40m) NO LADO ESQUERDO E FUNDOS E TRECHO DA LATERAL DIREITA	52,72		0,40			21,09
				CONSTRUÇÃO DA DESPENSA	5,30		3,00			15,90
				CONSTRUÇÃO BIBLIOTECA	17,34		3,00			52,02
				CONSTRUÇÃO ALMOXARIFADO	4,80		3,00			14,40
				CONSTRUÇÃO SALA 04 NOVA	17,80		3,00			53,40
4.2	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2							1,81
				ÁREA DE CIRCULAÇÃO QUE PASSOU A SER COBERTA	2,07		0,20			0,41
				RAMPA EXTERNA	7,00		0,20			1,40
4.3	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E =3cm	M2							8,44
				WC MASCULINO	2,42		1,8	4,22		4,22
				WC FEMININO	2,42		1,8	4,22		4,22
4.4	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2							0,60
				WC MASCULINO		1,00	0,30	0,30		0,30
				WC FEMININO		1,00	0,30	0,30		0,30
4.5	C4727	CERCA/GRADIL NYLOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M							19,89
				FACHADA	19,89					

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
5		REVESTIMENTOS								
5.1	C0776	CHAPISCO G/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2							356,50
				FECHAMENTO ESQUADRIAS SALA DE AULA 01 (2) X2 LADOS	2,00		0,50			4,00
				FECHAMENTO ESQUADRIAS SALA DE AULA 02 (2) X2 LADOS	2,00		0,50			4,00
				FECHAMENTO PARA CRIAÇÃO DO CORREDOR NA LATERAL DA SALA DE AULA 03 (X2 LADOS)	6,23		2,80			34,89
				ACRÉSCIMO DA ALTURA DO MURO (+0,40m) NO LADO ESQUERDO E FUNDOS E TRECHO DA LATERAL DIREITA - X2 LADOS	52,72		0,40			42,18
				PAREDES CONSTRUÇÃO DA DESPENSA X2 LADOS	5,30		3,00			31,80
				CONSTRUÇÃO BIBLIOTECA X2 LADOS	17,34		3,00			104,04
				CONSTRUÇÃO ALMOXARIFADO X2 LADOS	4,80		3,00			28,80
				CONSTRUÇÃO SALA 04 NOVA X2 LADOS	17,80		3,00			106,80
5.2	C3246	EMBOÇO G/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2							386,72
				SALA DE AULA 01 - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	27,02		1,60	43,23		43,23
				SALA DE AULA 02 - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	24,53		1,60	39,25		39,25
				SALA DE AULA 03 - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	25,22		1,60	40,35		40,35
				SALA DE INFORMÁTICA - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	19,18		1,60	30,69		30,69
				CORREDOR/ CIRCULAÇÃO DIRETORIA	47,14		1,60	75,42		75,42
				CANTINA (PARTE QUE AINDA NÃO POSSUI CERÂMICA) ATÉ O TETO	19,02		1,60	30,43		30,43
				CANTINA (PARTE QUE AINDA NÃO POSSUI CERÂMICA) ATÉ O TETO	6,8		2,60	17,68		17,68
				DESPENSA LADO INTERNO ATÉ H=1,60M	6,70		1,60			10,72
				CONSTRUÇÃO BIBLIOTECA LADO INTERNO ATÉ H=1,60M	23,74		1,60			37,98
				CONSTRUÇÃO ALMOXARIFADO LADO INTERNO ATÉ H=1,60M	12,90		1,60			20,64
				CONSTRUÇÃO SALA 04 NOVA LADO INTERNO ATÉ H=1,60M	25,20		1,60			40,32
5.3	C3407	REBOCO G/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2							304,54
				FECHAMENTO ESQUADRIAS SALA DE AULA 01 (2) X2 LADOS	2,00		0,50			4,00
				FECHAMENTO ESQUADRIAS SALA DE AULA 02 (2) X2 LADOS	2,00		0,50			4,00
				FECHAMENTO PARA CRIAÇÃO DO CORREDOR NA LATERAL DA SALA DE AULA 03 (X2 LADOS)	6,23		2,80			34,89
				REVEST. DANIFICADOS PAREDES EXTERNAS	34,04		0,60	20,42		20,42
				ACRÉSCIMO DA ALTURA DO MURO (+0,40m) NO LADO ESQUERDO E FUNDOS E TRECHO DA LATERAL DIREITA - X2 LADOS	52,72		0,40			42,18
				DESPENSA LADO EXTERNO	5,30		3,00			15,90
				DESPENSA LADO INTERNO (H=1,60M)	5,30		1,40			7,42
				CONSTRUÇÃO BIBLIOTECA LADO EXTERNO	17,34		3,00			52,02
				CONSTRUÇÃO BIBLIOTECA LADO INTERNO (H> 1,60M)	17,34		1,40			24,28



SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
				CONSTRUÇÃO ALMOXARIFADO LADO EXTERNO	4,80		3,00			14,40
				CONSTRUÇÃO ALMOXARIFADO LADO INTERNO (H> 1,60M)	4,80		1,40			6,72
				CONSTRUÇÃO SALA 04 NOVA LADO EXTERNO	17,80		3,00			53,40
				CONSTRUÇÃO SALA 04 NOVA LADO INTERNO (H> 1,60M)	17,80		1,40			24,92
5.4	C4434	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2							386,72
				SALA DE AULA 01 - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	27,02		1,60	43,23		43,23
				SALA DE AULA 02 - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	24,53		1,60	39,25		39,25
				SALA DE AULA 03 - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	25,22		1,60	40,35		40,35
				SALA DE INFORMÁTICA - REVEST. CERAMICO A SER EXECUTADO ATÉ H=1,60	19,18		1,60	30,69		30,69
				CORREDOR/ CIRCULAÇÃO	47,14		1,60	75,42		75,42
				DIRETORIA	19,02		1,60	30,43		30,43
				CANTINA (PARTE QUE AINDA NÃO POSSUI CERÂMICA) ATÉ O TETO	6,8		2,60	17,68		17,68
				DESPENSA INTERNAMENTE ATÉ H=1,60	6,70		1,60	10,72		10,72
				CONSTRUÇÃO BIBLIOTECA LADO INTERNO ATÉ H=1,60M	23,74		1,60			37,98
				CONSTRUÇÃO ALMOXARIFADO LADO INTERNO ATÉ H=1,60M	12,90		1,60			20,64
				CONSTRUÇÃO SALA 04 NOVA LADO INTERNO ATÉ H=1,60M	25,20		1,60			40,32
5.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2							386,72
5.6	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2							140,24
				CINTA INFERIOR CONSTRUÇÃO DESPENSA	5,30	0,70		3,71		3,71
				ALVENARIA DESPENSA ATÉ H=1,20 (INTERNO E EXTERNO)	5,30		1,20	6,36		12,72
				CINTA INFERIOR CONSTRUÇÃO BIBLIOTECA	17,34	0,70		12,14		12,14
				ALVENARIA BIBLIOTECA ATÉ H=1,20M (INTERNO E EXTERNO)	17,34		1,20			41,62
				CINTA INFERIOR CONSTRUÇÃO ALMOXARIFADO	4,80	0,70		3,36		3,36
				ALVENARIA ALMOXARIFADO ATÉ H=1,20m (INTERNO E EXTERNO)	4,80		1,20			11,52
				CINTA INFERIOR CONSTRUÇÃO SALA 04 NOVA	17,80	0,70		12,46		12,46
				ALVENARIA SALA 04 NOVA ATÉ H=1,20m (INTERNO E EXTERNO)	17,80		1,20			42,72
6		PISOS								
6.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3							9,24
				PISO A SER CONSTRUÍDO NO PÁTIO			0,05	14,60		0,73
				AUMENTO DO NÍVEL DO PISO DA ÁREA DE CIRCULAÇÃO/PÁTIO JÁ EXISTENTE			0,12	34,85		4,18
				CONTRAPISO CONSTRUÇÃO DA DESPENSA			0,05	3,12		0,16
				CONTRAPISO BIBLIOTECA			0,05	34,93		1,75

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
				CONTRAPISO ALMOXARIFADO			0,05	9,72		0,49
				CONTRAPISO SALA 04 NOVA			0,05	38,88		1,94
6.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2							136,10
				PISO DO PÁTIO COMPLETO				49,45		49,45
				PISO DESPENSA				3,12		3,12
				PISO BIBLIOTECA				34,93		34,93
				PISO ALMOXARIFADO				9,72		9,72
				PISO SALA 04 NOVA				38,88		38,88
6.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOILINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	SUBSTITUIÇÃO DO PISO CIMENTADO EXISTENTE NA ÁREA EXTERNA				162,23		162,23
6.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2							12,90
				PISO DA NOVA RAMPA				12,90		12,90
	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	SUBSTITUIÇÃO DO PISO CIMENTADO EXISTENTE NA ÁREA EXTERNA			0,05	162,23		8,11
7		ESQUADRIAS								
7.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2							17,25
				JANELA DE VIDRO CANTINA		1,50	0,50	0,75		0,75
				JANELA VIDRO DIRETORIA (2)		2,00	0,50	1,00		2,00
				JANELA VIDRO SALA DE AULA 01 (03)		2,00	0,50	1,00		3,00
				JANELA VIDRO SALA DE AULA 02 (03)		2,00	0,50	1,00		3,00
				JANELA VIDRO SALA DE AULA 03 (02)		2,00	0,50	1,00		2,00
				JANELA DESPENSA		1,50	0,50	0,75		0,75
				BIBLIOTECA (2)		2,00	0,50	1,00		2,00
				ALMOXARIFADO (1)		1,50	0,50	0,75		0,75
				SALA 04 NOVA (3)		2,00	0,50	1,00		3,00
7.2	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2							17,25
7.3	C2984	VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO)	M2	PORTA DA SALA DE AULA 03		0,60	0,40	0,24		0,24
7.4	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2							39,69
				SUBSTITUIÇÃO DA JANELA J4 DA CANTINA POR UMA GRADE COM PASSA-PRATO	2,10		1,10	2,31		2,31
				GRADE DE PROTEÇÃO JANELA - J3 (15)	2,30		0,80	1,84		27,60
				GRADE DE PROTEÇÃO JANELA - J1 (01)	1,50		0,80	1,20		1,20
				GRADE DE PROTEÇÃO JANELA - J2 (02)	1,80		0,80	1,44		2,88
				GRADE DE PROTEÇÃO JANELA - J4 (01)	2,30		1,40	3,22		3,22
				GRADE DE PROTEÇÃO PORTA - SALA DE INFORMÁTICA	1,10		2,25	2,48		2,48
7.5	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN							6,00
				PORTA NOVA DA CANTINA						1,00
				PORTA NOVA DIRETORIA						1,00
				PORTA NOVA SALA DE AULA 03						1,00
				BIBLIOTECA						1,00
				ALMOXARIFADO						1,00
				SALA 04 NOVA						1,00
7.6	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN							1,00
				PORTA DESPENSA						1,00
7.7	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN							2,00
				WC MASCULINO						1,00
				WC FEMININO						1,00

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
7.8	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X2.10)m	UN							1,00
				WC FUNCIONÁRIOS						1,00
7.9	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2							5,40
				WC MASCULINO		0,60	1,80	1,08		1,08
				WC MASCULINO DEF		0,90	1,80	1,62		1,62
				WC FEMININO		0,60	1,80	1,08		1,08
				WC FEMININO DEF		0,90	1,80	1,62		1,62
7.10	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	PORTAS WC MASC. E FEM.						4,00
7.11	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETRÓSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2							3,40
				PORTÃO ACESSO		1,70	2,00	3,40		
7	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN							2,00
				SALA DE AULA 01						1,00
				SALA DE AULA 02						1,00
8		COBERTURA								
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2							197,63
				TROCA DO FORRO CANTINA				9,90		9,90
				FORRO DEPOSITO CANTINA				3,12		3,12
				TROCA FORRO DIRETORIA				17,60		17,60
				TROCA FORRO SALA DE AULA 02				40,62		40,62
				TROCA FORRO SALA DE AULA 03 (APÓS CRIAÇÃO DO CORREDOR)				39,74		39,74
				DESPENSA				3,12		3,12
				BIBLIOTECA				34,93		34,93
				ALMOXARIFADO				9,72		9,72
				SALA 04 NOVA				38,88		38,88
8.2	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M							42,01
				AMPLIAÇÃO DA COBERTURA - ÁREA DE CIRCULAÇÃO (considerando a inclinação)		8,51				8,51
				BLOCO NOVO		33,50				33,50
8.3	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M							8,70
				DESCIDA DA ÁGUA DA CALHA DA COBERTURA DO PÁTIO		2,90				2,90
				DESCIDA DA ÁGUA DA CALHA DA COBERTURADO BLOCO NOVO		5,80				5,80
8.4	C2200	RETELHAMENTO G/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	ÁREA DA COBERTA A SER RETELHADA (50% DA ÁREA TOTAL)				165,00		165,00
8.5	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2							135,47
				AMPLIAÇÃO DA COBERTURA - ÁREA DE CIRCULAÇÃO (considerando a inclinação)		8,70	1,17	10,18		10,18
				EXTENSÃO DA COBERTA NA LATERAL DA CANTINA		2,25	5,90	13,28		13,28
				COBERTURA DESPENSA		2,70	2,05	5,54		5,54
				BLOCO NOVO		17,60	6,05	106,48		106,48
8.6	C4462	TELHA CERÂMICA	M2							135,47
				AMPLIAÇÃO DA COBERTURA - ÁREA DE CIRCULAÇÃO (considerando a inclinação)		8,70	1,17	10,18		10,18
				EXTENSÃO DA COBERTA NA LATERAL DA CANTINA		2,25	5,90	13,28		13,28
				COBERTURA DESPENSA		2,70	2,05	5,54		5,54

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
				BLOCO NOVO	17,60	6,05		106,48		106,48
8.7	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M							26,05
				EXTENSÃO DA COBERTA NA LATERAL DA CANTINA	3,25					3,25
				BLOCO NOVO	22,80					22,80
8.8	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M							42,40
				EXTENSÃO DA COBERTA NA LATERAL DA CANTINA	4,50					4,50
				DESPENSA	2,70					2,70
				BLOCO NOVO X2 LADOS	35,20					35,20
8.9	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M							19,85
				EXTENSÃO DA COBERTA NA LATERAL DA CANTINA	2,25					2,25
				BLOCO NOVO	17,60					17,60
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
9.1	C2099	RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	TUBULAÇÃO DO BEBEDOURO E DA PIA EXTERNA A SER EMBTUDA	4,7					4,70
9.2	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	PIA DA CANTINA						1,00
9.3	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	TROCA DA CAIXA DÁGUA DANIFICADA						1,00
10 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										
10.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN							3,00
				WC FUNCIONÁRIOS						1,00
				WC MASCULINO						1,00
				WC FEMININO						1,00
10.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN							2,00
				WC MASCULINO						1,00
				WC FEMININO						1,00
10.3	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN							3,00
				WC FUNCIONÁRIOS						1,00
				WC MASCULINO						1,00
				WC FEMININO						1,00
10.4	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2							1,20
				WC FUNCIONÁRIOS		0,50	0,80	0,40		0,40
				WC MASCULINO		0,50	0,80	0,40		0,40
				WC FEMININO		0,50	0,80	0,40		0,40
10.5	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN							5,00
				WC FUNCIONÁRIOS						1,00
				WC MASCULINO (2)						2,00
				WC FEMININO (2)						2,00
10.6	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN							3,00
				WC FUNCIONÁRIOS						1,00
				WC MASCULINO						1,00
				WC FEMININO						1,00
10.7	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	UND							3,00
				WC FUNCIONÁRIOS						1,00
				WC MASCULINO						1,00
				WC FEMININO						1,00
10.8	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ							2,00
				WC MASCULINO						1,00
				WC FEMININO						1,00


SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA
MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL
FL N° 287
Comissão de Licitação

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPE./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
11.1	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM ²	M							873,00
				FIACÃO DANIFICADA PRÉDIO EXISTENTE	222,60					222,60
				DESPENSA	20,40					20,40
				BLOCO NOVO	630,00					630,00
11.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM ²	M							432,00
				INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO	432,00					432,00
11.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M							385,52
				DESPENSA	6,80					6,80
				ELETRODUTOS DANIFICADOS PRÉDIO EXISTENTE	44,52					44,52
				INSTALAÇÃO AR CONDICIONADO	145,20					145,20
				BLOCO NOVO	189,00					189,00
	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN							10,00
				SALA DE AULA 02						1,00
				BIBLIOTECA						4,00
				SALA 04 NOVA						4,00
				BEBEDOURO						1,00
11.5	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	ÁREA EXTERNA						10,00
11.6	COMPOSIÇÃO 01	LUMINARIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K	UND							40,00
				DESPENSA						1,00
				SALA DE AULA 03						4,00
				SALA DE INFORMÁTICA						2,00
				WC MASCULINO						1,00
				WC FEMININO						1,00
				BIBLIOTECA						6,00
				ALMOXARIFADO						2,00
				SALA 04 NOVA						6,00
				CORREDOR						2,00
				SALA DE AULA 01						6,00
				SALA DE AULA 02						6,00
				DIRETORIA						2,00
				WC FUNCIONÁRIOS						1,00
11.7	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN							2,00
				DESPENSA						1,00
				ALMOXARIFADO						1,00
11.8	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN							2,00
				BIBLIOTECA						1,00
				SALA NOVA 04						1,00
11.9	103253	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UND							11,00
				SALA DE AULA 01						2,00
				SALA DE AULA 02						2,00
				SALA DE AULA 03						2,00
				SALA DE AULA 04						2,00
				SALA DE INFORMÁTICA						1,00
				BIBLIOTECA						2,00
11.10	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT							4,00
				PONTO DO AR CONDICIONADO AMPLIAÇÃO - BIBLIOTECA						2,00
				PONTO DO AR CONDICIONADO AMPLIAÇÃO - SALA DE AULA 04						2,00
11.11	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	AR CONDICIONADO						1,00
11.12	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	SUBSTITUIÇÃO DO QUADRO ATUAL DANIFICADO						1,00
11.13	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	DEMAIS INSTALAÇÕES						6,00

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
11.14	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	AR CONDICIONADO						11,00
REDE ESTRUTURADA										
11.15	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT							10,00
				PROXIMO AO QUADRO TELEBRAS						1,00
				ACRÉSCIMO DE PONTOS NA SALA DE INFORMÁTICA						9,00
11.16	C2086	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 600X600X120mm	UN	SALA DE INFORMÁTICA - PARA RECEBER EQUIPAMENTOS DA REDE ESTRUTURADA						1,00
11.17	COMPOSIÇÃO 02	PONTO DE LIGAÇÃO - REDE ESTRUTURADA	UND							13,00
				SALA DE INFORMÁTICA						10,00
				CORREDOR (PARA ROTEADOR)						1,00
				BIBLIOTECA						1,00
				DIRETORIA/ COORDENAÇÃO						1,00
11.18	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	DISTRIBUIÇÃO DO CABEAMENTO NO PRÉDIO	55,08					55,08
11.19	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	DISTRIBUIÇÃO DO CABEAMENTO NO PRÉDIO	55,08					55,08
11.20	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	ANCORAGEM DO CABEAMENTO QUE CHEGA NO PRÉDIO	3,00					3,00
12 PINTURAS										
12.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2							537,42
				MURO DE CONTORNO (LATERAL ESQUERDA) X2 LADOS	28,10		2,00	56,20		112,40
				MURO DE CONTORNO (FUNDOS) X2 LADOS	20,32		2,00	40,64		81,28
				MURO DE CONTORNO (LATERAL DIRETA) X1 LADOS	28,10		2,00	56,20		56,20
				PILARES DA FACHADA (10)	0,80		2,00	1,60		1,60
				PILARES DO PÁTIO (6)	0,63		3,70	2,32		13,94
				PERÍMETRO EXTERNO DA EDIFICAÇÃO	85,00		3,20	272,00		272,00
12.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2							331,95
				LAJE WC FEMININO				6,50		6,50
				LAJE WC MASCULINO				6,50		6,50
				LAJE WC FUNCIONÁRIOS				2,82		2,82
				SALA DE INFORMÁTICA	20,06		1,10	22,07		22,07
				DIRETORIA	19,02		1,10	20,92		20,92
				SALA DE AULA 01	28,00		1,10	30,80		30,80
				SALA DE AULA 02	25,54		1,10	28,09		28,09
				SALA DE AULA 03	25,22		1,10	27,74		27,74
				CORREDOR COM CERÂMICA	47,14		1,90	89,57		89,57
				BIBLIOTECA	23,74		1,40	33,24		33,24
				ALMOXARIFADO	12,90		1,40	18,06		18,06
				SALA DE AULA 04 NOVA	25,20		1,40	35,28		35,28
				DESPENSA	7,40		1,40	10,36		10,36
12.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2							156,14
				DESPENSA LADO EXTERNO	5,30		3,00			15,90
				CONSTRUÇÃO BIBLIOTECA LADO EXTERNO	17,34		3,00			52,02
				CONSTRUÇÃO ALMOXARIFADO LADO EXTERNO	4,80		3,00			14,40
				CONSTRUÇÃO SALA 04 NOVA LADO EXTERNO	17,80		3,00			53,40
				REVEST. DANIFICADOS PAREDES EXTERNAS	34,04		0,60	20,42		20,42

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPE./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
12.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2							106,22
				FECHAMENTO PARA CRIAÇÃO DO CORREDOR NA LATERAL DA SALA DE AULA 03 (X2 LADOS)	6,23		2,80			34,89
				FECHAMENTO ESQUADRIAS SALA DE AULA 01 (2) X2 LADOS	2,00		0,50			4,00
				FECHAMENTO ESQUADRIAS SALA DE AULA 02 (2) X2 LADOS	2,00		0,50			4,00
				DESPENSA LADO INTERNO (H>1,60M)	5,30		1,40			7,42
				CONSTRUÇÃO BIBLIOTECA LADO INTERNO (H> 1,60M)	17,34		1,40			24,28
				CONSTRUÇÃO ALMOXARIFADO LADO INTERNO (H> 1,60M)	4,80		1,40			6,72
				CONSTRUÇÃO SALA 04 NOVA LADO INTERNO (H> 1,60M)	17,80		1,40			24,92
12.5	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	LATERAL ESQUERDA "ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSÉ DA SILVA"						27,00
12.6	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2							43,26
				PORTA WC FUNCIONÁRIOS - 2 LADOS				2,52		2,52
				PORTA DESPENSA - 2 LADOS				2,94		2,94
				PORTA DIRETORIA, SALA DE INFORMÁTICA, SALA 01, SALA 02, SALA 03, SALA 04 NOVA, CANTINA, ALMOXARIFADO (9)				3,36		30,24
				PORTAS WC FEMININO E MASCULINO (2)				3,78		7,56
12.7	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2							7,54
				GUARDA-CORPO - PEÇAS VERTICAIS			1,20	0,19		2,07
				GUARDA-CORPO - PEÇAS HORIZONTAIS	11,60	0,16		1,82		5,46
13		DEPÓSITO DE RESÍDUOS								
13.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3							2,82
				SAPATAS (4)	0,70	0,70	0,90		0,44	1,76
				BALDRAME DE PEDRA	6,60	0,40	0,40		1,06	1,06
13.2	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	BALDRAME DE PEDRA	6,60	0,30	0,30		0,59	0,59
13.3	C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3							1,46
				SAPATAS (4)	0,65	0,65	0,35		0,15	0,59
				CINTAS	9,26	0,15	0,15		0,21	0,21
				PILARES(4)	0,25	0,15	2,20		0,08	0,33
				VIGAS	7,30	0,15	0,30		0,33	0,33
13.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG							77,47
				SAPATAS S1						14,81
				SAPATAS S2						14,81
				CINTAS						11,55
				PILARES						18,15
				VIGAS						18,15
13.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2							11,15
				CINTAS	9,26	0,30		2,78		2,78
				PILARES	2,00	0,80	2,00	1,60		3,20
				VIGAS	6,90	0,75		5,18		5,18
13.6	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	LAJE DE COBERTURA	3,10	1,47		4,56		4,56
13.7	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VEU DE POLIÉSTER	M2	LAJE DE COBERTURA	3,10	1,47		4,56		4,56
13.8	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	LAJE DE COBERTURA	3,10	1,47		4,56		4,56
13.9	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	LASTRO P/ PISO				1,08		3,24

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA


Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
13.10	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2		6,30		2,00	12,60		12,60
13.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2							35,73
				CHAPISCO INTERNO	9,60		2,06			19,78
				CHAPISCO EXTERNO	5,85		2,23			13,05
				CHAPISCO EXTERNO				2,91		2,91
13.12	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	REVESTIMENTO INTERNO	9,60		2,06			19,78
13.13	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2							15,96
				CHAPISCO EXTERNO	5,85		2,23			13,05
				CHAPISCO EXTERNO				2,91		2,91
13.14	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	REVESTIMENTO INTERNO	9,60		2,06			19,78
1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	PISO DO DEPÓSITO				3,24		3,24
13.16	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, A TÊ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO E PISO				23,02		23,02
13.17	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2							15,96
				CHAPISCO EXTERNO	5,85		2,23			13,05
				CHAPISCO EXTERNO				2,91		2,91
13.18	C3659	PORTÃO DE METALÔN E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	PORTÕES		0,80	1,60	1,28		1,28
13.19	COTAÇÃO 01	CONTÂINER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L	UND							3,00
13.20	C3305	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM POLIÉSTER C/FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	PLACAS INDICAÇÃO DO TIPO DE LIXO (3 PLACAS)		0,75	0,30	0,23		0,68
14	DIVERSOS									
14.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	INSTALAÇÃO DE EXTINTORES						2,00
14.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	INSTALAÇÃO DE EXTINTORES						2,00
14.3	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2							9,45
				NOVA BANCADA PARA O PASSA-PRATO DA CANTINA	2,10	0,50		1,05		1,05
				BANCADA SALA DE INFORMÁTICA				8,40		8,40
14.4	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN							40,00
				BANCADAS SALA DE INFORMÁTICA						20,00
				PRATELEIRAS DESPENSA						20,00
14.5	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	RAMPA DE ACESSO	11,60					11,60
										9,60
14.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M							13,35
				JANELA DESPENSA	1,55					1,55
				BIBLIOTECA (2)	2,05					4,10
				ALMOXARIFADO (1)	1,55					1,55
				SALA 04 NOVA (3)	2,05					6,15
14.7	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M							3,22
				BIBLIOTECA	0,83					0,83
				ALMOXARIFADO	0,83					0,83
				SALA 04 NOVA	0,83					0,83
				DESPENSA	0,73					0,73

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
14.8	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP. =2CM	M2							4,04
				DESPENSA (4)				1,01		4,04
										0,00
14.9	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	MURO DE CONTORNO	55,42	0,22		12,19		12,19
14.10	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	ÁREA DAS INTERVENÇÕES				324,54		324,54



Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.234 D



SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.F. MANOEL JOSÉ DA SILVA
Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)						TOTALS		
				30	60	90	120	150	180			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 10.356,73	2,1%	R\$ 10.356,73	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.356,73	100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 5.933,38	1,2%	R\$ 5.933,38	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.933,38	100,00%
3	ESTRUTURAS	R\$ 37.431,38	7,7%	R\$ 22.458,83	R\$ 14.972,55	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 37.431,38	100,00%
4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 19.174,91	4,0%	R\$ -	R\$ 11.504,95	R\$ 7.669,96	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 19.174,91	100,00%
5	REVESTIMENTOS	R\$ 93.883,18	19,4%	R\$ -	R\$ -	R\$ 28.164,95	R\$ 28.164,95	R\$ 18.776,64	R\$ 18.776,64	R\$ 18.776,64	R\$ 93.883,18	100,00%
6	PISOS	R\$ 35.549,83	7,3%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.664,95	R\$ 35.549,83	100,00%
7	ESQUADRIAS	R\$ 37.291,88	7,7%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.458,38	R\$ 18.645,94	R\$ 11.187,56	R\$ 30,00%	R\$ 37.291,88	100,00%
8	COBERTURA	R\$ 58.320,15	12,0%	R\$ -	R\$ 5.832,02	R\$ 11.664,03	R\$ 23.328,06	R\$ 17.496,05	R\$ 30,00%	R\$ -	R\$ 58.320,15	100,00%
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 2.292,97	0,5%	R\$ 1.834,38	R\$ 458,59	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.292,97	100,00%
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 9.393,40	1,9%	R\$ 7.514,72	R\$ 1.878,68	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 9.393,40	100,00%
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 103.479,59	21,4%	R\$ -	R\$ 31.043,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 25.869,90	R\$ 103.479,59	100,00%
12	PINTURAS	R\$ 33.651,28	7,0%	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.365,13	R\$ 10.095,38	R\$ 20.190,77	R\$ 60,00%	R\$ -	R\$ 33.651,28	100,00%
13	DIVERSOS	R\$ 15.683,92	3,2%	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.273,57	R\$ 9.410,35	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.683,92	100,00%
14	DIVERSOS	R\$ 21.664,72	4,5%	R\$ -	R\$ -	R\$ 10.832,36	R\$ 10.832,36	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 21.664,72	100,00%
TOTAL		R\$ 484.107,32	100%	R\$ 48.098,03	R\$ 65.690,66	R\$ 64.604,88	R\$ 82.559,23	R\$ 101.548,85	R\$ 121.605,66	R\$ 484.107,32	R\$ 484.107,32	100,00%
			% (ACUM.)	R\$ 48.098,03	R\$ 113.788,70	R\$ 130.296,54	R\$ 147.164,11	R\$ 184.108,08	R\$ 223.154,52	R\$ 223.154,52		
			% (PER.)	9,94%	13,57%	13,35%	17,05%	20,98%	25,12%	25,12%		
			% (ACUM.)	9,94%	23,50%	36,85%	53,90%	74,88%	100,00%	100,00%		

Rafael Silva de Matos Brito
Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.234 D




Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSÉ DA SILVA
 Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA
 Fonte: SEINFRA TAB. 27.1 COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO 01	LUMINARIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K				UND
		UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	<u>MATERIAL/SERVIÇO</u>				
COTAÇÃO 02	LUMINARIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K	UND	1,00	R\$ 78,03	R\$ 78,03
	<u>MÃO DE OBRA</u>				
12312	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 20,77	R\$ 16,62
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 16,77	R\$ 8,39
	TOTAL MÃO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA (83,85%)			<i>inclusos</i>	R\$ 25,01
	TOTAL GERAL				R\$ 103,04

COMPOSIÇÃO 02	PONTO DE LIGAÇÃO - REDE ESTRUTURADA				UND
		UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	<u>MATERIAL/SERVIÇO</u>				
10361	CABO LOGICO 4 PARES, CAT 5 - UTP (100 MBPS)	M	4,00	R\$ 1,86	R\$ 7,44
19398	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x2" C/ SUPORTE + 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x2")	UND	1,00	R\$ 32,12	R\$ 32,12
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"x3", 4"x2", 4"x4" - CHAPA 18	UND	1,00	R\$ 1,76	R\$ 1,76
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	3,00	R\$ 5,46	R\$ 16,38
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UND	1,00	R\$ 4,19	R\$ 4,19
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UND	2,00	R\$ 2,62	R\$ 5,24
	<u>MÃO DE OBRA</u>				
12543	SERVENTE	H	2,50	R\$ 15,55	R\$ 38,88
12312	ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 20,77	R\$ 41,54
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 16,77	R\$ 33,54
	TOTAL MÃO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA (83,85%)			<i>inclusos</i>	R\$ 113,96
	TOTAL GERAL				R\$ 181,09


Rafael Silva de Matos Brito
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 13.234 D

COMPOSIÇÃO DE BDI

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSÉ DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A → DESPESAS INDIRECTAS

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
→ TOTAL DO GRUPO A		4,56

GRUPO B → BENEFÍCIO

GS	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16
→ TOTAL DO GRUPO B		6,96

GRUPO C → IMPOSTOS

I 1	PIS	0,65
I 2	COFINS	3,00
I 3	ISS	2,00
I 4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
→ TOTAL DO GRUPO C		10,15

CALCULO DO BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRECTAS)


$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC + GS + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I 1 + I 2 + I 3 + I 4)} \right) - 1 \right]$$

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + 3,00 + 0,80 + 0,97) \times (1 + 0,59) \times (1 + 6,16)}{1 - (0,65 + 3,00 + 2,00 + 4,50)} \right) - 1 \right] = \left(\frac{5,77 \times 1,59 \times 7,16}{1 - 10,15} \right) - 1 = 0,2452$$

BDI
CALCULADO →

24,52%

de acordo com ACORDÃO 2622/2013-TCU


Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.234 D

COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 27.1 (DESONERADA)

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSÉ DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
1.0	→ GRUPO A	
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
→ TOTAL DO GRUPO A		16,80%
2.0	→ GRUPO B	
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,84%
2.2	Feridos	3,71%
2.3	Auxílio-enfermidade	0,87%
2.4	13º Salário	10,80%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,72%
2.7	Dias de Chuva	1,55%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,11%
2.9	Férias Gozadas	8,71%
2.10	Salário Maternidade	0,03%
→ TOTAL DO GRUPO B		44,41%
3.0	→ GRUPO C	
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férias Indenizadas	4,85%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%
3.5	Indenização Adicional	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO C		14,73%
4.0	→ GRUPO D	
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO D		7,91%

CÁLCULO DE ENCARGOS

ENCARGOS = (TOTAL DO GRUPO A) + (TOTAL DO GRUPO B) + (TOTAL DO GRUPO C) + (TOTAL DO GRUPO D) = 0,168 + 0,4441 + 0,1473 + 0,0791 = 0,8385

ENCARGOS
CALCULADOS



83,85%

Rafael Silva de Matos Brito
Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.234 D

COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SINAPI-CE (DESONERADA)

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSÉ DA SILVA

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
1.0	→ GRUPO A	
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
→ TOTAL DO GRUPO A		16,80%
2.0	→ GRUPO B	
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,84%
2.2	Feriados	3,71%
2.3	Auxílio-enfermidade	0,87%
2.4	13º Salário	10,80%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,72%
2.7	Dias de Chuva	1,55%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,11%
2.9	Férias Gozadas	8,71%
2.10	Salário Maternidade	0,03%
→ TOTAL DO GRUPO B		44,41%
3.0	→ GRUPO C	
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férias Indenizadas	4,85%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%
3.5	Indenização Adicional	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO C		14,73%
4.0	→ GRUPO D	
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO D		7,91%

CÁLCULO DE ENCARGOS

ENCARGOS = (TOTAL DO GRUPO A) + (TOTAL DO GRUPO B) + (TOTAL DO GRUPO C) + (TOTAL DO GRUPO D) = 0,168 + 0,4441 + 0,1473 + 0,0791 = 0,8385

ENCARGOS
CALCULADOS



83,85%

Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.234 D



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA
Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO



FOTO 1 - REPAROS NO FORRO DE PVC E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



FOTO 2 - REPAROS NOS REVESTIMENTOS DAS SALAS E PINTURAS

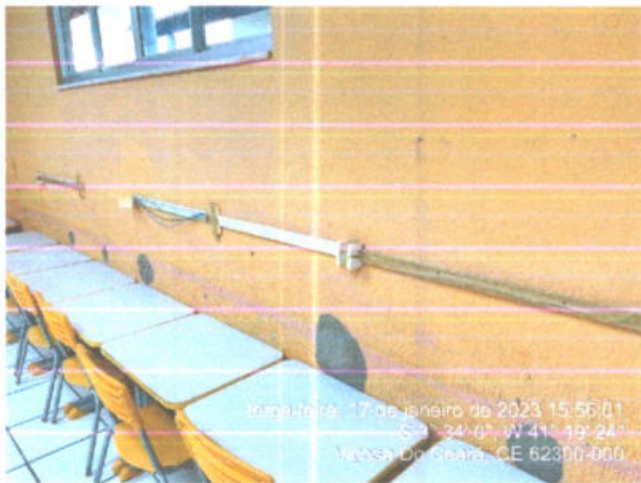


FOTO 3 - INSTALAÇÕES DANIFICADAS



FOTO 4 - FECHADURAS DANIFICADAS



FOTO 5 - REVESTIMENTOS E PINTURA DANIFICADA



FOTO 6 - BANHEIROS SEM ACESSIBILIDADE



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA
Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO



FOTO 7 - LOUÇAS DANIFICADAS



FOTO 8 - REVESTIMENTOS E PINTURAS DANIFICADOS



FOTO 9 - COBERTURA DANIFICADA



FOTO 10 - NECESSIDADE DE AMPLIAR A COBERTURA DO PÁTIO



FOTO 11 - NECESSIDADE DE TROCA DO PISO EM PEDRA PORTUGUESA



FOTO 12 - PINTURA DO MURO DANIFICADA

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSE DA SILVA
Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO



FOTO 13 -NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DAS RAMPAS



FOTO 14 - PORTÕES E GRADES DANIFICADOS

Rafael Silva de Matos Brito
Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.234 D

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA
E.E.F. MANOEL JOSÉ DA SILVA – DISTRITO DE PADRE
VIEIRA - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ**

2023

DESCRIÇÃO DO OBJETO:

Os serviços a serem realizados na REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ANEXO DA E.E.F. MANOEL JOSÉ DA SILVA – DISTRITO DE PADRE VIEIRA visam auxiliar na prevenção, conservação e garantir que as edificações atendam às exigências de segurança para não colocar seus usuários em situações de risco.

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes, estando em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais. Prevalecerá sempre o primeiro quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
- Os desenhos com datas mais recentes e os com datas mais antigas.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará – CREA- CE.

MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure o bom andamento dos serviços. Deverá ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, através de seu departamento competente. A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da Prefeitura. A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à habilidade da execução e/ou do material aplicado. Fica neste caso, a contratada obrigada a refazer o serviço sem qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação poderá ser repetida quantas vezes forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- PLACAS PADRÃO DE OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme dimensões do memorial de cálculo.

1.2- DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Refere-se à demolição da rampa existente, assim como do piso cimentado existente ao no entorno da edificação o qual encontra-se bem danificado.

Ressalta-se que qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado.

1.3- DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

A referida demolição trata da retirada da parede da sala 03, da qual será criado um corredor de acesso ao bloco novo de ampliação. Também abrange a demolição das alvenarias das divisórias dos banheiros feminino e masculino, as quais serão substituídas por divisórias de granito. Qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado.

1.4- RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Refere-se à retirada das portas danificadas, conforme a indicação das mesmas descritas na memória de cálculo. O material resultante da retirada deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado.

1.5- DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

O serviço deste item se refere à retirada do revestimento danificado das alvenarias tendo em vista o mesmo se encontrar danificado por infiltração existente, como também para recuperação das fissuras existentes nos locais indicados. Também encontra-se abrangido neste serviços a retirada do reboco existente para a execução de um emboço que receberá o revestimento cerâmico, conforme indicações e dimensões da memória de cálculo.

Ressalta-se que qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado.

1.6- RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA

Refere-se à retirada do piso atual do pátio e da parte da calçada onde será executada a nova rampa. Ressalta-se que qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o

momento em que será transportado.

1.7- REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL

Este item abrange a remoção de pintura do muro. Ressalta-se que qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado.

1.8- RETIRADA DE GRADE DE FERRO

Refere-se à retirada das grades e do portão da fachada principal. Qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado.

2.0- MOVIMENTO DE TERRA

2.1- ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Os serviços de escavação ocorrerão na execução das fundações do bloco da ampliação (biblioteca, almoxarifado e sala nova 04), como também na construção da despensa. Todo o material escavado será ser acondicionado de modo a não danificar nenhuma estrutura existente. Parte do material será reutilizado no reaterro, após conclusão do reforço, a parte residual irá ser colocado em local adequado indicado pela fiscalização.

2.2- ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O item aterro será executado no bloco de ampliação, assim como na despensa. A compactação deverá ser realizada com esmero de modo a não haver fuga de material posteriormente, todo material deverá ser isento de qualquer resíduo orgânico assim como restos de pedras.

2.3- CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

A carga será realizada com o material proveniente das demolições. É indicado que durante a execução dos serviços o material seja acondicionado em um contêiner e posteriormente transportado. Utilizado o empolamento de entulho (X 1,3).

2.4- TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Refere-se ao transporte que será realizado com o material proveniente das demolições. É indicado que durante a execução dos serviços o material seja acondicionado em um contêiner e posteriormente transportado. Utilizado o empolamento de entulho (X 1,3).

3.0- ESTRUTURAS

3.1- CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Este item será utilizado para a construção das sapatas, pilares e vigas do bloco de ampliação (biblioteca, almoxarifado e sala nova 04). É de suma importância que sejam observadas as normas técnicas referentes à execução de estruturas. Qualquer modificação que

se faça necessária deve ser comunicado imediatamente ao setor de fiscalização.

3.2- ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Este item será utilizado para a construção das sapatas, pilares e vigas do bloco de ampliação (biblioteca, almoxarifado e sala nova 04), assim como da despensa. É de suma importância que sejam observadas as normas técnicas referentes à execução de estruturas. Qualquer modificação que se faça necessária deve ser comunicado imediatamente ao setor de fiscalização.

3.3- FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Este item será utilizado para a construção das sapatas, pilares e vigas do bloco de ampliação (biblioteca, almoxarifado e sala nova 04), assim como da despensa. É de suma importância que sejam observadas as normas técnicas referentes à execução de estruturas. Qualquer modificação que se faça necessária deve ser comunicado imediatamente ao setor de fiscalização.

3.4- ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Refere-se à execução das fundações do bloco novo de ampliação e da despensa. A construção de muro de pedra argamassada consiste na escavação e preparo da base e colocação de pedras e argamassa, de acordo com as dimensões indicadas no projeto.

A escavação e o preparo do terreno de fundação serão feitos utilizando-se equipamentos manuais, com retirada de material nas dimensões das bases, quando houver retirada em profundidade maior será proibido o reaterro das mesmas, devendo esta diferença ser preenchida com concreto ciclópico. A argamassa será preparada como traço, em volume, 1:3 de cimento e areia.

As pedras serão colocadas em camadas horizontais, lado a lado, em toda a largura e comprimento do muro, lançando-se em seguida a argamassa sobre a superfície das mesmas, de modo a possibilitar a aderência com a camada subsequente. Os espaços maiores, entre as pedras deverão ser preenchidos por pedras menores, a fim de permitir um maior entrosamento, aumentando a segurança da obra.

Recomenda-se o umedecimento das pedras, antes da colocação da argamassa. Assim, em camadas sucessivas, o muro será executado até atingir a altura prevista no projeto

3.5- VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Será executado na abertura da nova janela da nova sala de professores, assim como o local onde terá a grade na nova sala da cantina como também na abertura da porta da nova cantina. É de suma importância que sejam observadas as normas técnicas referentes à execução de estruturas. Qualquer modificação que se faça necessária deve ser comunicado imediatamente ao setor de fiscalização.

4.0- PAREDES E PAINÉIS

4.1- ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm

Este item será executado na ampliação do prédio, assim como no aumento da altura do muro de entorno, conforme descrito na memória de cálculo. As alvenarias de elevação com

assente de $\frac{1}{2}$ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, preferencialmente com junta de 10mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

4.2- ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm

Este item refere-se à alvenaria dobrada que será executada na construção da nova rampa como também na contenção do aterro do novo piso do pátio que agora será coberto.

4.3- DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm

Será executado na área dos chuveiros com as dimensões indicadas na memória de cálculo. A fixação das divisórias será através de engaste nas alvenarias e apoiadas no piso. Embutida horizontalmente no piso (2cm) e verticalmente na parede (2cm) na espessura de 30mm e com polimento em todas as suas faces expostas.

4.4- COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40) cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

Será executado nos WC feminino e masculino. O modelo será sujeito à aprovação da fiscalização e deverá obedecer à qualidade necessária para a funcionalidade.

4.5- CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Será executado na fachada do prédio, a cerca/gradil será em PAINÉIS NYLOFOR, com altura de 1,53 m, malha 5x20cm, fio 4,30mm, fixados em POSTES DE AÇO GALVANIZADOS A FOGO, pintados ELETROSTATICAMENTE, na cor indicada pela fiscalização, tampas com proteção ANTI-UV.

5.0- REVESTIMENTOS

5.1- CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Este item será executado nos locais de recuperação do revestimento e nas paredes novas conforme indicação na memória de cálculo. As superfícies que serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada.

Aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção

da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco.

5.2- EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7

O item será executado nos locais indicados na memória de cálculo, nas paredes novas que receberão revestimento cerâmico, e também nas paredes existentes que irão ser revestidas, para uma aderência correta irá executar-se um emboço antes da aplicação d cerâmica.

5.3- REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

Este item será executado nos locais de recuperação do revestimento e nas paredes novas conforme indicação na memória de cálculo.

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:4 (cimento: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

5.4- CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE

Será aplicado o revestimento cerâmico até a altura de 1,60m conforme os ambientes citados na memória de cálculo. As peças deverão seguir a especificação do item, qualquer mudança que se fizer necessária, deverá ser submetida à aprovação da fiscalização.

5.5- REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Será aplicado esse serviço no revestimento cerâmico executado conforme item anterior

5.6- IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE

Refere-se à execução de impermeabilização nas fundações que serão executadas no bloco ampliado, assim como nas alvenarias, conforme apontado na memória de cálculo. Deverá ser seguido rigorosamente as instruções do fabricante do produto e no caso, de haver alguma falha no serviço, será de inteira responsabilidade do executor a resolução do problema.

6.0- PISOS

6.1- LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Este item refere-se ao contrapiso que será executado nos locais indicados na memória de cálculo e deverá obedecer às espessuras indicadas. Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das cavas, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira.

O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização.

6.2- PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Serão executados nos pisos e áreas indicadas no projeto e na memória de cálculo. Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados como pisos industriais de alta resistência, monolíticos, formando quadros de 1,00x1,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura.

A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme agrupamento estabelecido pela NBR 11801:1992. É necessária a intermediação de uma camada de regularização entre a laje e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas pelos diferentes traços do concreto da laje e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso.

6.3- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Serão executados nos locais indicados no projeto e em memória de cálculo. Será executado piso intertravado, com espessura de 4cm, assentados sobre o colchão de pó de pedra. Os blocos serão assentes sobre o colchão em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo às cotas e abaulamento do terreno natural. As juntas de cada fiada dos blocos deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco, no seu terço médio.

6.4- PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm

Será executado na nova rampa de acesso ao prédio.

6.5- LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

O lastro de areia será a base para a posterior execução do piso intertravado. É de suma importância que o material seja totalmente isento de matéria orgânica.

7.0- ESQUADRIAS

- 7.1- JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

- 7.2- VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E=4mm, COLOCADO

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

- 7.3- VIDRO TRANSLÚCIDO CANELADO OU MARTELADO E=3mm (COLOCADO)

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

- 7.4- GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

- 7.5- PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10) m

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas.

Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam.

- 7.6- PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10) m

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas.

Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam.

7.7- PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10) m

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas.

Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam.

7.8- PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas.

Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam.

7.9- PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas.

Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam.

7.10- FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

7.11- PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

7.12- FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

Serão executadas nas para a troca das fechaduras danificadas das salas de aula. Os serviços deverão ser executados de modo cuidado e com os equipamentos de proteção necessários.

Ressalta-se que qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação

8.0- COBERTURA

8.1- FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Refere-se à instalação de forro de pvc que será executado nas salas indicadas na memória de cálculo e no projeto.

Todo forro será executado material tipo PVC e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação do forro, incluindo ferragens, parafusos e etc., de acordo com o tipo de forro e concepção do item referenciado na planilha orçamentária.

8.2- CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm

Será executada na cobertura do bloco de ampliação. Será executada nos locais indicados em projeto e em memória de cálculo anexa. Todas as calhas terão seu nível

direcionado para que a água coletada caia no local requerido, conforme demonstrada em projeto.

8.3- TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)

Os tubos referenciados serão utilizados nas descidas das calhas. Este item abrange todas as conexões necessárias para a ligação.

8.4- RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

Será realizado o retelhamento necessário, conforme porcentagem apresentada, tendo em vista os vazamentos apresentados na cobertura. Não será admitido o reuso de telhas quebradas ou trincadas e qualidade do serviço e do material utilizado será averiguado pela fiscalização, a qual poderá solicitar o refazimento do mesmo.

Ressalta-se que durante este serviço será realizada a limpeza dos ninhos de pássaros existentes, como também toda e qualquer eventual sujidade que esteja presente entre a cobertura e os forros existentes

8.5- MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Todo madeiramento será executado com madeira nova em Maçaranduba e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, ripas, etc., de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.

8.6- TELHA CERÂMICA

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo as mesmas apresentar desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito.

8.7- TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS

Todo madeiramento será executado com madeira nova em Maçaranduba e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, ripas, etc., de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.

8.8- BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Deverá ser executado o "beira e bica" nas telhas cerâmicas e pintado de branco após cura da argamassa.

8.9- CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

A cumeeira de telha cerâmica tipo colonial deverá ser emboçada com argamassa traço 1:2:9;

9.0- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

9.1- RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Será executado para embutir a tubulação hidráulica do bebedouro, assim como da pia

existente no pátio.

9.2- PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS

Será instalada na cantina, em substituição a existente que se encontra danificada.

9.3- CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L

Será realizada a substituição da caixa existente a qual encontra-se com vazamentos.

10.0- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

10.1- BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Serão instalados nos banheiros, conforme indicado na memória de cálculo em anexo. A instalação do equipamento deverá ser realizada com esmero e cuidado de modo a não prejudicar a estrutura existente nem o equipamento. A qualidade do equipamento a ser instalado deverá ser atestada pela fiscalização, assim como o seu desempenho, ao menor sinal de defeito, a peça deverá ser substituída de imediato.

10.2- BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

Serão instalados nos banheiros, conforme indicado na memória de cálculo em anexo. A instalação do equipamento deverá ser realizada com esmero e cuidado de modo a não prejudicar a estrutura existente nem o equipamento. A qualidade do equipamento a ser instalado deverá ser atestada pela fiscalização, assim como o seu desempenho, ao menor sinal de defeito, a peça deverá ser substituída de imediato.

10.3- TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Serão instalados nos banheiros, conforme indicado na memória de cálculo em anexo. A instalação do equipamento deverá ser realizada com esmero e cuidado de modo a não prejudicar a estrutura existente nem o equipamento. A qualidade do equipamento a ser instalado deverá ser atestada pela fiscalização, assim como o seu desempenho, ao menor sinal de defeito, a peça deverá ser substituída de imediato.

10.4- ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA

Serão instalados nos banheiros, conforme indicado na memória de cálculo em anexo. A instalação do equipamento deverá ser realizada com esmero e cuidado de modo a não prejudicar a estrutura existente nem o equipamento. A qualidade do equipamento a ser instalado deverá ser atestada pela fiscalização, assim como o seu desempenho, ao menor sinal de defeito, a peça deverá ser substituída de imediato.

10.5- PORTA PAPEL METÁLICO

Serão instalados nos banheiros, conforme indicado na memória de cálculo em anexo. A instalação do equipamento deverá ser realizada com esmero e cuidado de modo a não prejudicar a estrutura existente nem o equipamento. A qualidade do equipamento a ser instalado deverá ser atestada pela fiscalização, assim como o seu desempenho, ao menor sinal de defeito, a peça deverá ser substituída de imediato.

10.6- PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS

Serão instalados nos banheiros, conforme indicado na memória de cálculo em anexo. A instalação do equipamento deverá ser realizada com esmero e cuidado de modo a não prejudicar a estrutura existente nem o equipamento. A qualidade do equipamento a ser instalado deverá ser atestada pela fiscalização, assim como o seu desempenho, ao menor sinal de defeito, a peça deverá ser substituída de imediato.

10.7- SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.

Serão instalados nos banheiros, conforme indicado na memória de cálculo em anexo. A instalação do equipamento deverá ser realizada com esmero e cuidado de modo a não prejudicar a estrutura existente nem o equipamento. A qualidade do equipamento a ser instalado deverá ser atestada pela fiscalização, assim como o seu desempenho, ao menor sinal de defeito, a peça deverá ser substituída de imediato.

10.8- BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS

A bancada em granito para pia de para lavatório, incluirá cuba de aço inox e acessórios. A instalação do equipamento deverá ser realizada com esmero e cuidado de modo a não prejudicar a estrutura existente nem o equipamento. A qualidade do equipamento a ser instalado deverá ser atestada pela fiscalização, assim como o seu desempenho, ao menor sinal de defeito, a peça deverá ser substituída de imediato.

11.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.1- CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2

Serão utilizados para a extensão necessária das fiações das instalações elétricas, tendo a instalação das lâmpadas existentes no forro de pvc. Os serviços deverão ser executados de modo cuidado e com os equipamentos de proteção necessários. A qualidade dos materiais utilizados será atestada pela fiscalização.

Este item será utilizado nas instalações dos ambientes da ampliação, assim como para recuperar a fiação existente que se encontra em sua maioria danificada.

11.2- CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

Serão utilizados para na instalação do sistema de ar condicionado previsto. Os serviços deverão ser executados de modo cuidado e com os equipamentos de proteção necessários. A qualidade dos materiais utilizados será atestada pela fiscalização.

11.3- ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")

Serão utilizados para as instalações elétricas previstas. Os serviços deverão ser executados de modo cuidado e com os equipamentos de proteção necessários. A qualidade dos materiais utilizados será atestada pela fiscalização.

Este item será utilizado nas instalações dos ambientes da ampliação, assim como para recuperar a fiação existente que se encontra em sua maioria danificada.

11.4- TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Refere-se às instalações elétricas do bloco de ampliação. As instalações elétricas, iluminação, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, obedecendo rigorosamente ao Projeto Executivo de Instalações Elétricas, deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com luminárias, condutores, dutos, caixas de passagem e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de boa aparência.

Todo equipamento será preso firmemente no local em que deve ser instalado, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal das pessoas não qualificadas. As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, chamas, ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora ou ser efetivamente separada de todo material facilmente combustível.

11.5- LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE

Serão instaladas arandelas conforme demonstra o projeto.

11.6- LÂMPADA DE LED TIPO BULBO - POTÊNCIA 30W

Serão instaladas na quantidade e nos ambientes indicados no projeto elétrico e na memória de cálculo. As instalações elétricas, iluminação, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, obedecendo rigorosamente ao Projeto Executivo de Instalações Elétricas, deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com luminárias, condutores, dutos, caixas de passagem e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de boa aparência.

11.7- INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V

Serão instaladas na quantidade e nos ambientes indicados no projeto elétrico e na memória de cálculo. As instalações elétricas, iluminação, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, obedecendo rigorosamente ao Projeto Executivo de Instalações Elétricas, deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com luminárias, condutores, dutos, caixas de passagem e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de boa aparência.

11.8- INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V

Serão instaladas na quantidade e nos ambientes indicados no projeto elétrico e na memória de cálculo. As instalações elétricas, iluminação, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, obedecendo rigorosamente ao Projeto Executivo de Instalações Elétricas, deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com luminárias, condutores, dutos, caixas de passagem e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de boa aparência.

11.9- AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE

Serão instaladas na quantidade e nos ambientes indicados no projeto elétrico e na memória de cálculo.

11.10- PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Serão instaladas na quantidade e nos ambientes indicados no projeto elétrico e na memória de cálculo. As instalações elétricas, iluminação, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, obedecendo rigorosamente ao Projeto Executivo de Instalações Elétricas, deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com luminárias, condutores, dutos, caixas de passagem e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de boa aparência.

11.11- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

Refere-se ao quadro dos disjuntores do sistema de ar condicionado.

11.12- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO

Será executado para substituir o quadro existente, o qual encontra-se danificado;

11.13- DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A.

Refere-se aos circuitos do bloco de ampliação. As instalações elétricas, iluminação, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, obedecendo rigorosamente ao Projeto Executivo de Instalações Elétricas, deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com luminárias, condutores, dutos, caixas de passagem e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de boa aparência.

11.14- DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

Refere-se aos circuitos do sistema de ar condicionado. As instalações elétricas, iluminação, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, obedecendo rigorosamente ao Projeto Executivo de Instalações Elétricas, deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com luminárias, condutores, dutos, caixas de passagem e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de boa aparência.

REDE ESTRUTURADA

11.15- PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Refere-se à instalação de uma tomada de energia próximo ao quadro que abrigará os equipamentos da rede estruturada (sala de informática), como também a criação de 9 tomadas

na sala de informática. As instalações elétricas, iluminação, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, obedecendo rigorosamente ao Projeto Executivo de Instalações Elétricas, deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com luminárias, condutores, dutos, caixas de passagem e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de boa aparência.

11.16- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS
600X600X120mm

Será instalado na sala de informática para abrigar os equipamentos da rede estruturada.

11.17- PONTO DE LIGAÇÃO - REDE ESTRUTURADA

Refere-se aos pontos da rede estruturada/cabeamento que serão instalados ao longo de todo o prédio. Todas as instalações, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, devendo ser executadas com esmero e bom acabamento, com condutores, dutos, caixas de passagem e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de boa aparência.

11.18- CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100
MBPS)

Refere-se à distribuição do cabeamento da rede estruturada. Todas as instalações, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, devendo ser executadas com esmero e bom acabamento, com condutores, dutos, caixas de passagem e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de boa aparência.

11.19- ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm
(1")

Refere-se à distribuição do cabeamento da rede estruturada. Todas as instalações, inclusive a passagem de toda a fiação e colocação em funcionamento, serão executadas de acordo com as normas da ABNT, devendo ser executadas com esmero e bom acabamento, com condutores, dutos, caixas de passagem e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando conjunto satisfatório e de boa aparência.

11.20- ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")

Refere-se à ancoragem do cabeamento que chega ao prédio.

12.0- PINTURAS

12.1- LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS
S/MASSA

A aplicação deste item de pintura será feita nos ambientes indicados na memória de cálculo. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

12.2- LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES

INTERNAS S/ MASSA

A aplicação deste item de pintura será feita nos ambientes indicados na memória de cálculo. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

12.3- EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

A aplicação deste item de emassamento será feita nos ambientes indicados na memória de cálculo. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

12.4- EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

A aplicação deste item de emassamento será feita nos ambientes indicados na memória de cálculo. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

12.5- LETREIRO - LETRA EM PAREDES

Refere-se à pintura do letreiro de identificação no muro.

12.6- ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Refere-se à pintura a ser executada em todas as esquadrias de madeira indicadas na memória de cálculo, inclusive alizares e forramentos. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

12.7- ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

Refere-se à pintura das esquadrias de ferros indicadas na memória de cálculo. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

13.0- DEPÓSITO DE RESÍDUOS

Será executado um depósito de resíduos conforme demonstrado em projeto. Os itens deverão seguir a qualidade e desempenho desejados pela fiscalização.

14.0- DIVERSOS

14.1- EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG

Deverá ser instalado no pátio.

14.2- SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

Será executada no piso, conforme a localização do extintor.

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

Será executada uma nova bancada na sala de informática e também para um balcão passa-prato na cantina. As dimensões deverão seguir a memória de cálculo e os projetos em anexo.

14.4- SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO
NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS

Os suportes darão sustentação tanto as bancadas de granito quanto as prateleiras de granito executadas.

14.5- GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO
GALVANIZADO 2"

Será executado na nova rampa de acesso ao prédio. Todo o procedimento de instalação dos guarda-corpos deverá obedecer às disposições da NBR 14718 - Guarda-corpos para edificações, NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliários e espaços e equipamentos urbanos, NBR 9077 Saída de emergência em edifícios e as Instruções Normativas do CBMSC.

A altura dos guarda-corpos, internamente, deve ser de 1,10m medida verticalmente do topo da guarda a uma linha que una as pontas dos bocéis ou quinas dos degraus. O guarda-corpo não deve possuir espaço livre maior que uma circunferência de 15cm de diâmetro.

O guarda corpo será executado em aço inox conforme a NBR 14718 com montantes em tubo de aço inox a fogo com diâmetro de 1 1/2", espessura de 3,25mm, espaçados a cada metro. As travessas serão executadas em barras de aço inox maciço de 1/2" espaçados a uma distância não superior a 15cm.

14.6- PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

Serão executados nas janelas do bloco de ampliação e na despensa.

14.7- SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm

Serão executados nas portas do bloco de ampliação e na despensa.

14.8- PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM

Serão instalados na despensa, conforme dimensão demonstrada na memória de cálculo. As peças de granito não deverão possuir ranhuras ou fissuras.


14.9- CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Após o acréscimo da altura do muro de contorno prevista, será executado uma peça de chapim em todo o seu perímetro. A peça deverá passar pela aprovação da fiscalização quanto ao seu modelo e qualidade, as dimensões estão descritas na memória de cálculo em anexo

14.10- LIMPEZA GERAL

Refere-se à limpeza a ser realizada em todas as áreas onde ocorreu intervenção. Nenhuma sobra de material deverá ficar nas imediações da obra, como também nenhum resquício de pintura ou outra sujeira decorrente dos serviços executados.

VIÇOSA DO CEARÁ – CE, 08 DE MAIO DE 2023



Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.294 D

Secretaria Geral de Infraestrutura – Rua Lamartine Nogueira, 755 – Centro
CEP: 62.300-000 – Viçosa do Ceará – Fone/Fax (0xx88) – 3632-1544 – vicosainfraestrutura@gmail.com

SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

Fonte: (A) TAB. SEINFRA 27.1 DESONERADA - SINAPI MARÇO 2023 DESONERADA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO TABELA	PREÇO UNITÁRIO TABELA COM BDI (24,52%)	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				SUBTOTAL	R\$ 6.679,01
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 151,47	R\$ 188,61	R\$ 1.131,66
1.2	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	3,00	R\$ 373,20	R\$ 464,71	R\$ 1.394,13
1.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	21,68	R\$ 12,34	R\$ 15,37	R\$ 333,22
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	3,21	R\$ 52,88	R\$ 65,85	R\$ 211,38
1.5	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	10,50	R\$ 7,26	R\$ 9,04	R\$ 94,92
1.6	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	163,56	R\$ 8,81	R\$ 10,97	R\$ 1.794,25
1.7	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2	422,08	R\$ 3,11	R\$ 3,87	R\$ 1.633,45
1.8	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	1,47	R\$ 46,98	R\$ 58,50	R\$ 86,00
		MOVIMENTO DE TERRA				SUBTOTAL	R\$ 8.665,07
	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,92	R\$ 45,56	R\$ 56,73	R\$ 222,38
2.2	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	43,69	R\$ 54,43	R\$ 67,78	R\$ 2.961,31
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	25,17	R\$ 93,40	R\$ 116,30	R\$ 2.927,27
2.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	40,49	R\$ 21,85	R\$ 27,21	R\$ 1.101,73
2.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	40,49	R\$ 28,81	R\$ 35,87	R\$ 1.452,38
3		ESTRUTURAS				SUBTOTAL	R\$ 38.713,65
3.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	13,90	R\$ 426,40	R\$ 530,95	R\$ 7.380,21
3.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	764,46	R\$ 13,55	R\$ 16,87	R\$ 12.896,44
3.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	83,08	R\$ 95,91	R\$ 119,43	R\$ 9.922,24
3.4	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	12,60	R\$ 400,77	R\$ 499,04	R\$ 6.287,90
3.5	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP= 19 cm	M2	3,27	R\$ 62,86	R\$ 78,27	R\$ 255,94
3.6	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,95	R\$ 1.666,12	R\$ 2.074,65	R\$ 1.970,92
4		PAREDES E PAINÉIS				SUBTOTAL	R\$ 17.624,73
4.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	200,24	R\$ 36,38	R\$ 45,30	R\$ 9.070,87
4.2	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E = 3cm	M2	14,33	R\$ 479,38	R\$ 596,92	R\$ 8.553,86
5		REVESTIMENTOS				SUBTOTAL	R\$ 87.777,05
	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	397,90	R\$ 6,18	R\$ 7,70	R\$ 3.063,83
5.2	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	326,97	R\$ 28,87	R\$ 35,95	R\$ 11.754,57
5.3	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	439,18	R\$ 31,13	R\$ 38,76	R\$ 17.022,62
5.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	326,97	R\$ 113,64	R\$ 141,50	R\$ 46.266,26
5.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	326,97	R\$ 7,87	R\$ 9,80	R\$ 3.204,31
5.6	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	121,42	R\$ 39,63	R\$ 49,35	R\$ 5.992,08
5.7	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFALTICA PRE-FABRICADA, C/ VEU DE POLIÉSTER	M2	6,78	R\$ 29,07	R\$ 36,20	R\$ 245,44
5.8	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	6,78	R\$ 27,00	R\$ 33,62	R\$ 227,94
6		PISOS				SUBTOTAL	R\$ 49.098,81
6.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	6,85	R\$ 527,55	R\$ 656,91	R\$ 4.499,83
6.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	112,86	R\$ 114,75	R\$ 142,89	R\$ 16.126,57
6.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	43,78	R\$ 92,37	R\$ 115,02	R\$ 5.035,58
6.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	20,84	R\$ 276,66	R\$ 344,50	R\$ 7.179,38
6.5	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	249,08	R\$ 52,42	R\$ 65,27	R\$ 16.257,45
7		ESQUADRIAS				SUBTOTAL	R\$ 24.032,28
7.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	11,40	R\$ 287,10	R\$ 357,50	R\$ 4.075,50

SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

Fonte: (A) TAB. SEINFRA 27.1 DESONERADA - SINAPI MARÇO 2023 DESONERADA

PREFEITURA MUNICIPAL
FL N° 320
CONTABILIDADE

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO TABELA	PREÇO UNITÁRIO TABELA COM BDI (24,52%)	
7.2	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CADILHOS C/MASSA E = 4mm, COLOCADO	M2	11,40	R\$ 204,44	R\$ 254,57	R\$ 2.902,10
7.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	21,72	R\$ 210,34	R\$ 261,92	R\$ 5.688,90
7.4	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X2.10)m	UN	7,00	R\$ 790,97	R\$ 984,92	R\$ 6.894,44
7.5	C1967	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA	M2	6,48	R\$ 525,28	R\$ 654,08	R\$ 4.238,44
7.6	C0804	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	2,25	R\$ 83,13	R\$ 103,51	R\$ 232,90
8		COBERTURA				SUBTOTAL	R\$ 56.933,72
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	114,41	R\$ 54,51	R\$ 67,88	R\$ 7.766,15
8.2	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	30,53	R\$ 72,94	R\$ 90,82	R\$ 2.772,73
	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	8,60	R\$ 115,78	R\$ 144,17	R\$ 1.239,86
8.4	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	84,82	R\$ 44,21	R\$ 55,05	R\$ 4.669,34
8.5	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	176,52	R\$ 88,30	R\$ 109,95	R\$ 19.408,37
8.6	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	176,52	R\$ 63,38	R\$ 78,92	R\$ 13.930,96
8.7	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	39,00	R\$ 119,60	R\$ 148,93	R\$ 5.808,27
8.8	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	45,37	R\$ 11,93	R\$ 14,86	R\$ 674,20
8.9	C4463	CUMFIEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	20,08	R\$ 26,55	R\$ 33,06	R\$ 663,84
9		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				SUBTOTAL	R\$ 3.740,42
9.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	67,68	R\$ 19,67	R\$ 24,49	R\$ 1.657,48
9.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	2,00	R\$ 91,77	R\$ 114,27	R\$ 228,54
9.3	102615	CAXA D' AGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2021	UND	1,00	R\$ 1.274,96	R\$ 1.587,58	R\$ 1.587,58
9.4	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	R\$ 214,28	R\$ 266,82	R\$ 266,82
10		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				SUBTOTAL	R\$ 19.001,10
10.1	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.80)m (INSTALADA AL TURA INFANTIL)	UN	2,00	R\$ 969,88	R\$ 1.207,69	R\$ 2.415,38
10.2	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	6,00	R\$ 24,34	R\$ 30,31	R\$ 181,86
10.3	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	8,00	R\$ 469,50	R\$ 584,62	R\$ 4.676,96
10.4	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	9,00	R\$ 102,00	R\$ 127,01	R\$ 1.143,09
	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	6,00	R\$ 165,73	R\$ 206,37	R\$ 1.238,22
10.6	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	1,80	R\$ 450,49	R\$ 560,95	R\$ 1.009,71
10.7	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	8,00	R\$ 30,90	R\$ 38,48	R\$ 307,84
10.8	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	6,00	R\$ 52,74	R\$ 65,67	R\$ 394,02
10.9	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML., INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND	6,00	R\$ 67,00	R\$ 83,43	R\$ 500,58
10.10	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	11,34	R\$ 32,03	R\$ 39,88	R\$ 452,24
10.11	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 48,55	R\$ 60,45	R\$ 60,45
10.12	C0222	ARMÁRIO BAIXO EM DIVISÓRIA (FECHADO)	M2	4,72	R\$ 473,42	R\$ 589,50	R\$ 2.782,44
10.13	C4821	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 311,28	R\$ 387,61	R\$ 387,61
10.14	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D= 100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	62,00	R\$ 32,03	R\$ 39,88	R\$ 2.472,56
10.15	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	10,80	R\$ 13,37	R\$ 16,65	R\$ 179,82
10.16	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	9,28	R\$ 18,61	R\$ 23,17	R\$ 215,02
10.17	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	1,80	R\$ 155,78	R\$ 193,98	R\$ 349,16
10.18	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	2,00	R\$ 45,47	R\$ 56,62	R\$ 113,24

SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

Fonte: (A) TAB. SEINFRA 27.1 DESONERADA - SINAPI MARÇO 2023 DESONERADA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO TABELA	PREÇO UNITÁRIO TABELA COM BDI (24,52%)	TOTAL
10.19	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	2,00	R\$ 48,55	R\$ 60,45	R\$ 120,90
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				SUBTOTAL	R\$ 79.638,55
11.1	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	494,06	R\$ 7,44	R\$ 9,26	R\$ 4.575,00
11.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	401,45	R\$ 8,21	R\$ 10,22	R\$ 4.102,82
11.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	298,50	R\$ 22,90	R\$ 28,52	R\$ 8.513,22
11.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	16,00	R\$ 16,30	R\$ 20,30	R\$ 324,80
11.5	COMPOSIÇÃO 01	LUMINARIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K	UND	47,00	R\$ 103,04	R\$ 128,31	R\$ 6.030,57
11.6	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	R\$ 27,31	R\$ 34,01	R\$ 238,07
11.7	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	R\$ 38,55	R\$ 48,00	R\$ 48,00
	103253	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UND	9,00	R\$ 4.530,92	R\$ 5.641,90	R\$ 50.777,10
11.9	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	7,00	R\$ 229,58	R\$ 285,87	R\$ 2.001,09
11.10	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00	R\$ 253,65	R\$ 315,84	R\$ 631,68
11.11	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1,00	R\$ 20,76	R\$ 25,85	R\$ 25,85
11.12	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	R\$ 20,76	R\$ 25,85	R\$ 51,70
11.13	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	9,00	R\$ 85,30	R\$ 106,22	R\$ 955,98
11.14	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 86,93	R\$ 108,25	R\$ 108,25
		REDE ESTRUTURADA					
11.15	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRAS 400X400X120mm	UN	1,00	R\$ 121,55	R\$ 151,35	R\$ 151,35
11.16	COMPOSIÇÃO 02	PONTO DE LIGAÇÃO - REDE ESTRUTURADA	UND	3,00	R\$ 181,09	R\$ 225,49	R\$ 676,47
11.17	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	8,10	R\$ 11,28	R\$ 14,05	R\$ 113,81
11.18	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	8,10	R\$ 22,90	R\$ 28,52	R\$ 231,01
11.19	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	3,00	R\$ 21,89	R\$ 27,26	R\$ 81,78
12		PINTURAS				SUBTOTAL	R\$ 48.664,73
	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	887,79	R\$ 25,42	R\$ 31,65	R\$ 28.098,55
12.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	288,08	R\$ 24,58	R\$ 30,61	R\$ 8.818,13
12.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	137,98	R\$ 19,38	R\$ 24,13	R\$ 3.329,46
12.4	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	123,76	R\$ 15,08	R\$ 18,78	R\$ 2.324,21
12.5	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	52,13	R\$ 11,85	R\$ 14,76	R\$ 769,44
12.6	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	37,00	R\$ 15,16	R\$ 18,88	R\$ 698,56
12.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	98,78	R\$ 20,73	R\$ 25,81	R\$ 2.549,51
12.8	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	44,17	R\$ 37,76	R\$ 47,02	R\$ 2.076,87
13		DEPÓSITO DE RESÍDUOS				SUBTOTAL	R\$ 15.714,20
13.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	3,41	R\$ 41,21	R\$ 51,31	R\$ 174,97
13.2	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,59	R\$ 400,77	R\$ 499,04	R\$ 294,43
13.3	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,46	R\$ 395,54	R\$ 492,53	R\$ 719,09
13.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	77,47	R\$ 13,55	R\$ 16,87	R\$ 1.306,92
13.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	11,15	R\$ 95,91	R\$ 119,43	R\$ 1.331,64
13.6	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	4,56	R\$ 94,21	R\$ 117,31	R\$ 534,93
13.7	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VEU DE POLIÉSTER	M2	4,56	R\$ 29,07	R\$ 36,20	R\$ 165,07
13.8	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	4,56	R\$ 33,27	R\$ 41,43	R\$ 188,92
13.9	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	3,24	R\$ 391,26	R\$ 487,20	R\$ 1.578,53
13.10	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	12,60	R\$ 36,38	R\$ 45,30	R\$ 570,78
13.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	35,73	R\$ 6,18	R\$ 7,70	R\$ 275,12


Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

Fonte: (A) TAB. SEINFRA 27.1 DESONERADA - SINAPI MARÇO 2023 DESONERADA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO TABELA	PREÇO UNITÁRIO TABELA COM BDI (24,52%)	TOTAL
13.12	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	19,78	R\$ 29,27	R\$ 36,45	R\$ 720,98
13.13	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	15,96	R\$ 31,13	R\$ 38,76	R\$ 618,61
13.14	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	19,78	R\$ 113,64	R\$ 141,50	R\$ 2.798,87
13.15	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	3,24	R\$ 85,82	R\$ 106,86	R\$ 346,23
13.16	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	23,02	R\$ 8,10	R\$ 10,09	R\$ 232,27
13.17	C1616	LATEX TRÊS DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	15,96	R\$ 25,42	R\$ 31,65	R\$ 505,13
13.18	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	1,28	R\$ 384,54	R\$ 478,83	R\$ 612,90
13.19	COTAÇÃO 01	CONTAINER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L	UND	3,00	R\$ 480,58	R\$ 598,42	R\$ 1.795,26
17	C3305	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM POLIÉSTER C/FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,68	R\$ 1.114,34	R\$ 1.387,58	R\$ 943,55
14		DIVERSOS				SUBTOTAL	R\$ 17.803,54
14.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	1,00	R\$ 657,94	R\$ 819,27	R\$ 819,27
14.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	1,00	R\$ 45,06	R\$ 56,11	R\$ 56,11
14.3	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	1,10	R\$ 860,53	R\$ 1.071,53	R\$ 1.178,68
14.4	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	1,80	R\$ 225,57	R\$ 280,88	R\$ 505,58
14.5	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	48,00	R\$ 12,84	R\$ 15,99	R\$ 767,52
14.6	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	0,70	R\$ 481,05	R\$ 599,00	R\$ 419,30
14.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	12,30	R\$ 85,20	R\$ 106,09	R\$ 1.304,91
14.8	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	3,20	R\$ 78,83	R\$ 98,16	R\$ 314,11
14.9	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	17,62	R\$ 246,12	R\$ 306,47	R\$ 5.400,00
14.10	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	17,12	R\$ 111,45	R\$ 138,78	R\$ 2.375,91
14.11	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	344,07	R\$ 10,88	R\$ 13,55	R\$ 4.662,15
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$ 474.086,86 (QUATROCENTOS E SETENTA E QUATRO MIL, OITENTA E SEIS REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS)						VALOR TOTAL COM BDI	R\$ 474.086,86

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE MAIO DE 2023


Rafael Silva de Matos
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 13.234 D

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2		3,00	2,00		6,00		6,00
1.2	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN							3,00
		CONSTRUÇÃO DO WC INFANTIL - SALA NOVA 01								2,00
		CONSTRUÇÃO BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC+ SALA PROFESSORES)								1,00
1.3	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2							21,68
		ÁREA DE BANHO+ ÁREA DOS VASOS SANITÁRIOS WC SALA 01						8,20		8,20
		ÁREA DE BANHO+ ÁREA DOS VASOS SANITÁRIOS WC SALA 02						8,20		8,20
		WC FUNCIONÁRIOS FEMININO						2,64		2,64
		WC FUNCIONÁRIOS MASCULINO						2,64		2,64
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	L=0,15m						3,21
		TRINCAS NO MURO DE ENTORNO - PONTO 01				1,00	2,00	2,00		2,00
		TRINCAS NO MURO DE ENTORNO - PONTO 02				1,00	2,00	2,00		2,00
		AMPLIAÇÃO DA DESPENSA DA COZINHA		1,30			2,80	3,64		3,64
		AMPLIAÇÃO DO DEPÓSITO DA ADM.		1,30			2,80	3,64		3,64
		CANTEIRO		6,83			0,65	4,44		4,44
		CANTEIRO		6,63			0,40	2,65		2,65
		ABERTURA DO NOVO LOCAL DA GRADE DA COZINHA (PASSA-PRATO)				2,00	1,50	3,00		3,00
1.5	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2							10,90
		G1 - LOCALIZADA NO ANTIGO LOCAL DO REFEITÓRIO (SERÁ FECHADO O VÃO COM ALVENARIA)				3,50	1,80	6,30		6,30
		G3 - LOCALIZADA NA COZINHA (SERÁ FECHADO O VÃO COM ALVENARIA)				2,00	1,20	2,40		2,40
		G4 - LOCALIZADA NO BANHEIRO DA SALA DE ATIVIDADES 01 (SERÃO SUBSTITUIDAS POR JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO)				1,80	0,50	0,90		0,90
		G4 - LOCALIZADA NO BANHEIRO DA SALA DE ATIVIDADES 02 (SERÃO SUBSTITUIDAS POR JANELA DE ALUMÍNIO E VIDRO)				1,80	0,50	0,90		0,90
1.6	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2							163,56
		CALHA DE ALVENARIA - PRÓXIMO À COZINHA (REVEST... INTERNO)						6,78		6,78
		WC SALA DE ATIVIDADES 01		7,60			0,50	3,80		3,80
		WC SALA DE ATIVIDADES 02		9,80			0,40	3,92		3,92
		ADM. /DIRETORIA		7,20			0,30	2,16		2,16
		REVESTIMENTO CERÂMICO A SER EXECUTADO NA ÁREA EXTERNA(COBERTA) DO PRÉDIO ATÉ H=1,60		54,29			1,60	86,86		86,86
		REVESTIMENTO CERÂMICO A SER EXECUTADO NA SALA REFERENTE AO ANTIGO REFEITÓRIO (ATÉ H=1,60M)		17,50			1,60	28,00		28,00
		REVESTIMENTO CERÂMICO A SER EXECUTADO NA SALA DA DIRETORIA (ATÉ H=1,60M)		14,40			1,60	23,04		23,04
		REVESTIMENTO CERÂMICO A SER EXECUTADO NA PAREDE DA ÁREA DE SERVIÇO ATÉ H=3,00M						9,00		9,00



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID	FATOR/ QNTDDE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
1.7	C2197	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL	M2							422,08
				LATERAL ESQUERDA DO MURO DE ENTORNO (CONFRONTANTE COM O ANEXO DA ESCOLA) (X1 LADO)	28,10		2,00			56,20
				FUNDOS DO MURO DE ENTORNO (X2 LADOS)	40,00		2,00			160,00
				LATERAL DIREITA	28,50		2,00			114,00
				FACHADA (H=2M)	9,30		2,00			37,20
				FACHADA (H=1,22M)	22,41		1,22			54,68
1.8	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2							1,47
				QUEBRA DO PISO DO BANHEIRO DA SALA DE ATIVIDADES 01 - TUBULAÇÃO DE ESGOTO	7,34	0,20		1,47		1,47
2		MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3							3,92
				FUNDAÇÕES WC INFANTIL - SALA NOVA 01					3,92	3,92
2.2	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3							43,69
				FUNDAÇÕES BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)					22,99	22,99
				INSTALAÇÕES SANITÁRIAS WC INFANTIL 01 E 02					13,50	13,50
				SAPATAS DOS PILARES COMPLEMENTARES DO NOVO REFEITÓRIO					7,20	7,20
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3							25,17
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01			0,20	9,55		1,91
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)			0,20	72,51		14,50
				PISO NOVO REFEITÓRIO			0,20	43,78		8,76
2.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3							40,49
				DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO + 30% EMPOLAMENTO DE ENTULHO			0,03	21,68	0,65	0,85
				DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO					21,37	27,78
				DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO DANIFICADO + 30% EMPOLAMENTO DE ENTULHO			0,03	163,56	4,91	6,38
				REMOÇÃO DE PINTURA (ITEM 1.7) + 30% EMPOLAMENTO DE ENTULHO			0,01	422,08	4,22	5,49
2.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3							40,49
3		ESTRUTURAS								
3.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3							13,90
				TRINCAS NO MURO DE ENTORNO - PONTO 01 (2 PILARES)	0,15	0,25	2,00		0,08	0,08
				TRINCAS NO MURO DE ENTORNO - PONTO 02 (2 PILARES)	0,15	0,25	2,00		0,08	0,08
				SAPATAS WC INFANTIL- SALA NOVA 01 (02)	0,95	0,95	0,45		0,41	0,81
				VIGAS BALDRAME WC INFANTIL- SALA NOVA 01	8,97	0,15	0,20		0,27	0,27
				VIGAS SUPERIORES WC INFANTIL- SALA NOVA 01	8,97	0,15	0,30		0,40	0,40
				PILARES WC INFANTIL- SALA NOVA 01 (02)	3,20	0,15	0,30		0,14	0,29
				SAPATAS BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)	0,95	0,95	0,45		0,41	4,06
				PILARES BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)	3,20	0,15	0,30		0,14	1,44

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
				VIGAS BALDRAME - BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)	46,07	0,15	0,20		1,38	1,38
				VIGAS SUPERIORES - BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)	46,07	0,15	0,30		2,07	2,07
				SAPATAS ESTRUTURA DO NOVO REFEITÓRIO (05)	0,95	0,95	0,45		0,41	2,03
				PILARES ESTRUTURA DO NOVO REFEITÓRIO (05)			2,80	0,07	0,20	0,99
3.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG							764,46
3.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2							83,08
				VIGAS BALDRAME WC INFANTIL- SALA NOVA 01	8,97	0,20		3,59		3,59
				VIGAS SUPERIORES WC INFANTIL- SALA NOVA 01	8,97	0,30		5,38		5,38
				PILARES WC INFANTIL- SALA NOVA 01 (02)		0,45	3,00	1,35		1,35
				PILARES BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)		0,45	3,00	1,35		13,50
				VIGAS BALDRAME - BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)	46,07	0,20		18,43		18,43
				VIGAS SUPERIORES - BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)	46,07	0,30		27,64		27,64
				PILARES ESTRUTURA DO NOVO REFEITÓRIO (05)	0,94		2,80	2,64		13,19
3.4	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3							12,60
				FUNDAÇÃO WC INFANTIL SALA NOVA 01 (ABAIXO DA VIGA BALDRAME)	8,01	0,40	0,60		1,922	1,92
				FUNDAÇÃO - BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)	35,79	0,40	0,60		8,590	8,59
				EMBASAMENTO NOVO REFEITÓRIO	13,06	0,40	0,40		2,090	2,09
3.5	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2							3,27
				EMBASAMENTO NOVO REFEITÓRIO	13,06	0,25		3,27		3,27
3.6	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3							0,95
				NOVA LOCALIZAÇÃO DA GRADE PASSA-PRATO DA COZINHA (X2 VERGA E CONTRA-VERGA)	2,30	0,15	0,15		0,05	0,10
				PORTA A SER INSTALADA NA SALA NOVA 01 (ANTIGO REFEITÓRIO)	1,10	0,15	0,15		0,02	0,02
				PORTA WC INFANTIL - SALA NOVA 01	1,10	0,15	0,15		0,02	0,02
				JANELA NOVA - SALA NOVA 01 (X2 VERGA E CONTRA-VERGA)	2,30	0,15	0,15		0,05	0,10
				PORTA SALA NOVA 02	1,10	0,15	0,15		0,02	0,02
				PORTA SALA DOS PROFESSORES	1,10	0,15	0,15		0,02	0,02
				SALA NOVA 02 - 4 JANELAS (X2 VERGA E CONTRA-VERGA)	2,30	0,15	0,15		0,05	0,41
				SALA DOS PROFESSORES - 2 JANELAS (X2 VERGA E CONTRA-VERGA)	2,30	0,15	0,15		0,05	0,21
4		PAREDES E PAINÉIS								
4.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2							200,24
				TRINCAS NO MURO DE ENTORNO - PONTO 01		0,50	2,00	1,00		1,00
				TRINCAS NO MURO DE ENTORNO - PONTO 02		0,50	2,00	1,00		1,00
				FECHAMENTOS - AMPLIAÇÃO DA DESPENSA DA COZINHA	1,30		2,80			3,64
				FECHAMENTOS - AMPLIAÇÃO DA DESPENSA DA COZINHA	0,70		2,10			1,47
				FECHAMENTO - AMPLIAÇÃO DO DEPÓSITO DA ADM.	0,70		2,10			1,47

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
				FECHAMENTO LATERAL EXTERNA DA RECEPÇÃO	0,60		2,00			1,20
				FECHAMENTO DO LOCAL DA ESQUADRIA G1 - LOCALIZADA NO ANTIGO LOCAL DO REFEITÓRIO		3,50	1,80	6,30		6,30
				FECHAMENTO DO LOCAL DA ESQUADRIA G3 - LOCALIZADA NA COZINHA		2,00	1,20	2,40		2,40
				FECHAMENTO DO LOCAL DA ESQUADRIA PF2 - LOCALIZADA NO ANTIGO LOCAL DO REFEITÓRIO		1,00	2,50	2,50		2,50
				CONSTRUÇÃO WC INFANTIL - SALA NOVA 01	9,04		3,10	28,02		28,02
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)	45,77		3,20	146,46		146,46
				PROTEÇÃO DOS PILARES DO NOVO REFEITÓRIO ATÉ H= 0,50M	1,91		0,50	0,96		4,78
4.2	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2							14,33
				WC INFANTIL -SALA NOVA 01	3,98		1,80	7,16		7,16
				WC INFANTIL -SALA NOVA 02	3,98		1,80	7,16		7,16
5		REVESTIMENTOS								
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3. ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2							397,90
				TRINCAS NO MURO DE ENTORNO - PONTO 01 (X2 LADOS)		1,00	2,00	2,00		4,00
				TRINCAS NO MURO DE ENTORNO - PONTO 02 (X2 LADOS)		1,00	2,00	2,00		4,00
				FECHAMENTOS - AMPLIAÇÃO DA DESPENSA DA COZINHA (X2 LADOS)	1,30		2,80			7,28
				FECHAMENTOS - AMPLIAÇÃO DA DESPENSA DA COZINHA (X2 LADOS)	0,70		2,10			2,94
				FECHAMENTO - AMPLIAÇÃO DO DEPÓSITO DA ADM. (X2 LADOS)	0,70		2,10			2,94
				FECHAMENTO LATERAL EXTERNA DA RECEPÇÃO (X2 LADOS)	0,60		2,00			2,40
				FECHAMENTO DO LOCAL DA ESQUADRIA G1 - LOCALIZADA NO ANTIGO LOCAL DO REFEITÓRIO (X2 LADOS)		3,50	1,80	6,30		12,60
				FECHAMENTO DO LOCAL DA ESQUADRIA G3 - LOCALIZADA NA COZINHA (X2 LADOS)		2,00	1,20	2,40		4,80
				FECHAMENTO DO LOCAL DA ESQUADRIA PF2 - LOCALIZADA NO ANTIGO LOCAL DO REFEITÓRIO (X2 LADOS)		1,00	2,50	2,50		5,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01 (X2 LADOS)	9,04		3,00	27,12		54,24
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES) (X2 LADOS)	45,77		3,20	146,46		292,93
				PROTEÇÃO DOS PILARES DO NOVO REFEITÓRIO ATÉ H= 0,50M (SOMENTE O LADO EXTERNO)	1,91		0,50	0,96		4,78
5.2	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:7	M2							326,97
				REVESTIMENTO CERAMICO A SER EXECUTADO NA ÁREA EXTERNA(COBERTA) DO PRÉDIO ATÉ H=1,60	59,59		1,60	95,34		95,34
				REVESTIMENTO CERAMICO A SER EXECUTADO NA SALA REFERENTE AO ANTIGO REFEITÓRIO (ATÉ H=1,60M)	22,80		1,60	36,48		36,48
				REVESTIMENTO CERAMICO A SER EXECUTADO NA SALA DA DIRETORIA (ATÉ H=1,60M)	14,40		1,60	23,04		23,04
				REVESTIMENTO CERAMICO A SER EXECUTADO NA PAREDE DA ÁREA DE SERVIÇO ATÉ H=3,00M				9,00		9,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01 (INTERNO)	12,63		3,00	37,89		37,89
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA (INTERNO ATÉ H=1,60m)	27,40		1,60	43,84		43,84
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (WC INFANTIL02) (INTERNO ATÉ H=3,00m)	12,64		3,00	37,92		37,92

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DOS PROFESSORES) (INTERNO ATÉ H=1,60m)	16,04		1,60	25,66		25,66
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (CORREDOR DE ACESSO)	11,12		1,60	17,79		17,79
5.3	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:6	M2							439,18
				TRINCAS NO MURO DE ENTORNO - PONTO 01 (X2 LADOS)		1,00	2,00	2,00		4,00
				TRINCAS NO MURO DE ENTORNO - PONTO 02 (X2 LADOS)		1,00	2,00	2,00		4,00
				RECUPERAÇÃO DO REVEST. DANIFICADO				163,56		163,56
				FECHAMENTOS - AMPLIAÇÃO DA DESPENSA DA COZINHA (X2 LADOS)	1,30		2,80			7,28
				FECHAMENTOS - AMPLIAÇÃO DA DESPENSA DA COZINHA (X2 LADOS)	0,70		2,10			2,94
				FECHAMENTO - AMPLIAÇÃO DO DEPÓSITO DA ADM. (X2 LADOS)	0,70		2,10			2,94
				FECHAMENTO LATERAL EXTERNA DA RECEPÇÃO (X2 LADOS)	0,60		2,00			2,40
				FECHAMENTO DO LOCAL DA ESQUADRIA G1 - LOCALIZADA NO ANTIGO LOCAL DO REFEITÓRIO (X2 LADOS)		3,50	1,80	6,30		12,60
				FECHAMENTO DO LOCAL DA ESQUADRIA G3 - LOCALIZADA NA COZINHA (X2 LADOS)		2,00	1,20	2,40		4,80
				FECHAMENTO DO LOCAL DA ESQUADRIA PF2 - LOCALIZADA NO ANTIGO LOCAL DO REFEITÓRIO (X2 LADOS)		1,00	2,50	2,50		5,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01 (EXTERNO)	9,04		3,00	27,12		27,12
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES) (EXTERNO)	45,77		3,20	136,94		136,94
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA) (INTERNO H>1,60m)	27,40		1,40	38,36		38,36
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DOS PROFESSORES) (INTERNO H>1,60m)	16,04		1,40	22,46		22,46
				PROTEÇÃO DOS PILARES DO NOVO REFEITÓRIO ATÉ H= 0,50M (SOMENTE O LADO EXTERNO)	1,91		0,50	0,96		4,78
5.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2							326,97
				REVESTIMENTO CERAMICO A SER EXECUTADO NA ÁREA EXTERNA(COBERTA) DO PRÉDIO ATÉ H=1,60	59,59		1,60	95,34		95,34
				REVESTIMENTO CERAMICO A SER EXECUTADO NA SALA REFERENTE AO ANTIGO REFEITÓRIO (ATÉ H=1,60M)	22,80		1,60	36,48		36,48
				REVESTIMENTO CERAMICO A SER EXECUTADO NA SALA DA DIRETORIA (ATÉ H=1,60M)	14,40		1,60	23,04		23,04
				REVESTIMENTO CERAMICO A SER EXECUTADO NA PAREDE DA ÁREA DE SERVIÇO ATÉ H=3,00M				9,00		9,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01 (ATÉ H=3,00)	12,63		3,00	37,89		37,89
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA) (INTERNO ATÉ H=1,60m)	27,40		1,60	43,84		43,84
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (WC INFANTIL02) (INTERNO ATÉ H=3,00m)	12,64		3,00	37,92		37,92

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR / QNTDA/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DOS PROFESSORES) (INTERNO ATÉ H=1,60m)	16,04		1,60	25,66		25,66
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (CORREDOR DE ACESSO)	11,12		1,60	17,79		17,79
5.5	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2							326,97
5.6	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP. =2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2							121,42
				FUNDAÇÃO + ALVENARIA ATÉ H=1,20 (INTERNO E EXTERNO) - WC INFANTIL SALA NOVA 01	9,04		1,20	10,85		10,85
				FUNDAÇÃO + ALVENARIA ATÉ H=1,20M - BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES)	46,07		1,20	55,28		110,57
5.7	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	CALHA DE ALVENARIA - PRÓXIMO À COZINHA (REVEST... INTERNO)				6,78		6,78
5.8	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	CALHA DE ALVENARIA - PRÓXIMO À COZINHA (REVEST... INTERNO)				6,78		6,78
6		PISOS								
6.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3							6,85
				QUEBRA DO PISO DO BANHEIRO DA SALA DE ATIVIDADES 01 - TUBULAÇÃO DE ESGOTO	7,34	0,20		1,47	0,04	0,04
				criação de rampa de acessibilidade WC INFANTIL - SALA NOVA 01	1,25	2,05		2,56	0,13	0,13
							0,05	9,55	0,48	0,48
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES + CORREDOR)			0,05	80,16		4,01
				PISO NOVO REFEITÓRIO			0,05	43,78		2,19
6.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2							112,86
				QUEBRA DO PISO DO BANHEIRO DA SALA DE ATIVIDADES 01 - TUBULAÇÃO DE ESGOTO	7,34	0,20		1,47		1,47
				ÁREA DE BANHO+ ÁREA DOS VASOS SANITÁRIOS WC SALA 01				8,20		8,20
				ÁREA DE BANHO+ ÁREA DOS VASOS SANITÁRIOS WC SALA 02				8,20		8,20
				WC FUNCIONÁRIOS FEMININO				2,64		2,64
				WC FUNCIONÁRIOS MASCULINO				2,64		2,64
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01				9,55		9,55
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES + CORREDOR)				80,16		80,16
6.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2							43,78
				PISO NOVO REFEITÓRIO				43,78		43,78
6.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2							20,84
				CONTORNO DO BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES + CORREDOR)	34,74	0,60		20,84		20,84

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
6.5	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2							249,08
				RECEPÇÃO						19,85
				ADM./DIRETORIA						12,47
				HALL+ ÁREA DE SERVIÇO						12,45
				CIRCULAÇÃO						27,17
				PÁTIO (LAZER ABERTO)						44,04
				SALA ATIVIDADES 01						37,42
				SALA ATIVIDADES 02						37,42
				ANTIGO REFEITÓRIO (SALA NOVA)						42,78
				COZINHA						15,48
7		ESQUADRIAS								
7.1	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2							11,40
				ANTIGO REFEITÓRIO (SALA NOVA)		2,00	1,10	2,20		2,20
				SUBSTITUIÇÃO DA ESQUADRIA G4 - LOCALIZADA NO BANHEIRO DA SALA DE ATIVIDADES 01		2,00	0,50	1,00		1,00
				SUBSTITUIÇÃO DA ESQUADRIA G4 - LOCALIZADA NO BANHEIRO DA SALA DE ATIVIDADES 02		2,00	0,50	1,00		1,00
				SALA NOVA 02 (04)		2,00	0,50	1,00		4,00
				SALA DOS PROFESSORES (J6) 2,00X1,10		2,00	1,10	2,20		2,20
				SALA DOS PROFESSORES (J5) 2,00X0,50		2,00	0,50	1,00		1,00
7.2	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E = 4mm, COLOCADO	M2							11,40
7.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2							21,72
				NOVO LOCAL DA GRADE DA COZINHA (PASSA-PRATO)		2,00	1,20	2,40		2,40
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J2- ANTIGO REFEITÓRIO (SALA NOVA)		2,30	1,40	3,22		3,22
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J5- BANHEIRO DA SALA DE ATIVIDADES 01		2,30	0,80	1,84		1,84
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J5- BANHEIRO DA SALA DE ATIVIDADES 02		2,30	0,80	1,84		1,84
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J5 - SALA NOVA 02 (04)		2,30	0,80	1,84		7,36
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J6 - SALA DOS PROFESSORES		2,30	1,40	3,22		3,22
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J5 - SALA DOS PROFESSORES		2,30	0,80	1,84		1,84
7.4	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN							7,00
				SUBSTITUIÇÃO PORTA DA COZINHA						1,00
				SUBSTITUIÇÃO PORTA DO DEPÓSITO DA COZINHA						1,00
				PORTA SALA NOVA 01						1,00
				PORTA WC INFANTIL - SALA NOVA 01						1,00
				PORTA SALA NOVA 02						1,00
				PORTA WC INFANTIL - SALA NOVA 02						1,00
				PORTA SALA DOS PROFESSORES						1,00
7.5	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2							6,48
				PORTAS DIVISÓRIA - WC INFANTIL SALA NOVA 01 (03)		0,60	1,80	1,08		3,24
				PORTAS DIVISÓRIA - WC INFANTIL SALA NOVA 02 (03)		0,60	1,80	1,08		3,24

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
7.6	C0804	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2							2,25
				WC INFANTIL SALA NOVA 01	1,50		0,50	0,75		0,75
				WC INFANTIL SALA NOVA 01 (02)	1,50		0,50	0,75		1,50
8 COBERTURA										
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2							114,41
				ANTIGO REFEITÓRIO (SALA NOVA 03)				32,35		32,35
				WC INFANTIL SALA NOVA 01				9,55		9,55
				SALA NOVA 02				46,92		46,92
				WC INFANTIL SALA NOVA 02				9,55		9,55
				SALA DE PROFESSORES				16,04		16,04
8.2	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M							30,53
				NOVO REFEITÓRIO	17,90					17,90
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA 02 + WC INFANTIL 02 + SALA DE PROFESSORES)	12,63					12,63
8.3	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M							8,60
				NOVO REFEITÓRIO (02 DESCIDAS)	5,60					5,60
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA 02 + WC INFANTIL 02 + SALA DE PROFESSORES)	3,00					3,00
8.4	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	M2	20%				424,12		84,82
8.5	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2							176,52
				NOVO REFEITÓRIO	7,95	6,30		50,09		50,09
				WC INFANTIL SALA NOVA 01	5,11	3,32		16,97		16,97
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA 02 + WC INFANTIL 02 + SALA DE PROFESSORES)				109,47		109,47
8.6	C4462	TELHA CERÂMICA	M2							176,52
				NOVO REFEITÓRIO	7,95	6,30		50,09		50,09
				WC INFANTIL SALA NOVA 01	5,11	3,32		16,97		16,97
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA 02 + WC INFANTIL 02 + SALA DE PROFESSORES)				109,47		109,47
8.7	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M							39,00
				NOVO REFEITÓRIO (03)	6,00					18,00
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA 02 + WC INFANTIL 02 + SALA DE PROFESSORES) (03)	7,00					21,00
8.8	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M							45,37
				NOVO REFEITÓRIO	15,00					15,00
				WC INFANTIL SALA NOVA 01	5,11					5,11
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA 02 + WC INFANTIL 02 + SALA DE PROFESSORES)	25,26					25,26
8.9	C4463	CUMEIEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M							20,08
				NOVO REFEITÓRIO	7,45					7,45
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA 02 + WC INFANTIL 02 + SALA DE PROFESSORES)	12,63					12,63
9 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
9.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	INSTALAÇÕES WC INFANTIL 01 E 02	67,68					67,68
9.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	INSTALAÇÕES WC INFANTIL 01 E 02						2,00
9.3	102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UND	TROCA DA CAIXA D'ÁGUA EXISTENTE - PARA UMA DE MAIOR CAPACIDADE						1,00

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDAE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPE./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
9.4	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	NOVA LOCALIZAÇÃO PIAS DA COZINHA						1,00
10 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										
10.1	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (INSTALADA ALTURA INFANTIL)	UN							2,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01						1,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 02						1,00
10.2	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN							6,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01						3,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 02						3,00
10.3	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN							8,00
				WC SALA DE ATIVIDADES 01						2,00
				WC SALA DE ATIVIDADES 02						2,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01						2,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 02						2,00
10.4	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN							9,00
				WC SALA DE ATIVIDADES 01						3,00
				WC SALA DE ATIVIDADES 02						3,00
				WC FUNCIONÁRIOS FEMININO						1,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01						1,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 02						1,00
10.5	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN							6,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01						3,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 02						3,00
10.6	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDEIRA	M2							1,80
				REPOSIÇÃO WC SALA DE ATIVIDADES 01	2,00		0,30	0,60		0,60
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01	2,00		0,30	0,60		0,60
				WC INFANTIL - SALA NOVA 02	2,00		0,30	0,60		0,60
10.7	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN							8,00
				WC SALA DE ATIVIDADES 01						2,00
				WC SALA DE ATIVIDADES 02						2,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01						2,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 02						2,00
10.8	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABS	UN							6,00
				WC SALA DE ATIVIDADES 01						1,00
				WC SALA DE ATIVIDADES 02						1,00
				WC FUNCIONÁRIOS FEMININO						1,00
				WC FUNCIONÁRIOS MASCULINO						1,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01						1,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 02						1,00
10.9	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO.	UND							6,00
				WC SALA DE ATIVIDADES 01						1,00
				WC SALA DE ATIVIDADES 02						1,00
				WC FUNCIONÁRIOS FEMININO						1,00
				WC FUNCIONÁRIOS MASCULINO						1,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01						1,00
				WC INFANTIL - SALA NOVA 02						1,00
10.10	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D= 100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	TUBULAÇÃO NOVA DE ESGOTO - BANHEIRO SALA DE ATIVIDADES 01	11,34					11,34
10.11	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	BANHEIRO SALA DE ATIVIDADES 01						1,00
10.12	C0222	ARMÁRIO BAIXO EM DIVISÓRIA (FECHADO)	M2							4,72
				EMBAIXO DA PIA DA LAVANDERIA	1,60		0,80	1,28		1,28
				EMBAIXO PIA E BANCADAS DA COZINHA	4,30		0,80	3,44		3,44
10.13	C4821	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR S/TORNEIRA C/ACESSÓRIOS	UN	REPOSIÇÃO DE CUBA WC SALA DE ATIVIDADES 02						1,00

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
10.14	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	INSTALAÇÕES WC INFANTIL 01 E 02	62					62,00
10.15	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	INSTALAÇÕES WC INFANTIL 01 E 02	10,8					10,80
10.16	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	INSTALAÇÕES WC INFANTIL 01 E 02	9,276					9,28
10.17	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	INSTALAÇÕES WC INFANTIL 01 E 02	0,60	0,60		0,36		1,80
10.18	C2093	RALÔ SECO PVC RÍGIDO	UN	INSTALAÇÕES WC INFANTIL 01 E 02						2,00
10.19	C4926	CAIXA SIFONADOR PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	INSTALAÇÕES WC INFANTIL 01 E 02						2,00
11		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
11.1	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M							494,06
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES + CORREDOR)	242,59					242,59
				NOVO REFEITÓRIO	117,30					117,30
				SALA NOVA 01 E WC INFANTIL	134,18					134,18
11.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M							401,45
				SISTEMA DE AR CONDICIONADO	401,45					401,45
11.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M							298,50
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES + CORREDOR)	80,86					80,86
				NOVO REFEITÓRIO	39,10					39,10
				SALA NOVA 01 E WC INFANTIL	44,73					44,73
				SISTEMA DE AR CONDICIONADO	133,82					133,82
11.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN							16,00
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES + CORREDOR)						10,00
				NOVO REFEITÓRIO						2,00
				SALA NOVA 01 E WC INFANTIL						4,00
11.5	composição 01	LUMINARIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K	UND							47,00
				COZINHA						2,00
				SALA DE AULA NOVA 01						8,00
				WC SALA DE AULA NOVA 01						2,00
				NOVO REFEITÓRIO						9,00
				SALA DE AULA NOVA 02						8,00
				WC SALA DE AULA NOVA 02						2,00
				SALA DOS PROFESSORES						4,00
				TROCA DE LUMINÁRIAS DANIFICADAS NO PREDIO EXISTENTE						12,00
11.6	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN							7,00
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES + CORREDOR)						4,00
				SALA NOVA 01 E WC INFANTIL						3,00
11.7	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN							1,00
				NOVO REFEITÓRIO						1,00
11.8	103253	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H. CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2021 PE	UND							9,00
11.9	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT							7,00
				SISTEMA DE AR CONDICIONADO						7,00
11.10	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm. C/BARRAMENTO	UN	SISTEMA DE AR CONDICIONADO + DEMAIS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NOVAS						2,00
11.11	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	DEMAIS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						1,00

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
11.12	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	DEMAIS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						4,00
11.13	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	SISTEMA DE AR CONDICIONADO						9,00
11.14	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	PARA TROCA DO QUADRO EXTERNO DANIFICADO (FIXADO NO MURO DA FACHADA)						1,00
REDE ESTRUTURADA										
11.15	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	UN	SALA DOS POFESSIONES						1,00
11.16	COMPOSIÇÃO 02	PONTO DE LIGAÇÃO - REDE ESTRUTURADA	UND	SALA DOS POFESSIONES						3,00
11.17	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	DISTRIBUIÇÃO DO CABEAMENTO NO AMBIENTE	8,10					8,10
11.18	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	DISTRIBUIÇÃO DO CABEAMENTO NO AMBIENTE	8,10					8,10
11.19	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	ANCORAGEM DO CABEAMENTO QUE CHEGA NO PRÉDIO						3,00
12 PINTURAS										
12.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2							887,79
				LATERAL ESQUERDA DO MURO DE ENTORNO (CONFRONTANTE COM O ANEXO DA ESCOLA) (X1 LADO)	28,10		2,00			56,20
				FUNDOS DO MURO DE ENTORNO (X2 LADOS)	40,00		2,00			160,00
				LATERAL DIREITA (X2 LADOS)	28,50		2,00			114,00
				FACHADA (H=2M) (X2 LADOS)	9,30		2,00			37,20
				FACHADA (H=1,22M) (X2 LADOS)	22,41		1,22			54,68
				PERÍMETRO EXTERNO DO PRÉDIO EXISTENTE ONDE TERÁ CERÂMICA ATÉ H=1,60M	59,59		1,60			95,34
				PERÍMETRO EXTERNO DO PRÉDIO EXISTENTE ONDE NÃO TERÁ CERAMICA	59,70		3,20			191,04
				PILARES DA ÁREA DO PÁTIO JÁ EXISTENTES (08)	0,94		2,80	2,63		21,06
				CANTEIRO/ CAIXA DE AREIA (X2 LADOS)	14,54		0,65			18,90
				PERÍMETRO EXTERNO WC INFANTIL SALA NOVA 01	9,54		3,10	29,57		29,57
				PERÍMETRO EXTERNO BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA NOVA 02+ WC INFANTIL 02 + SALA PROFESSORES) (AMPLIAÇÃO)	25,36		3,10	78,62		78,62
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (CORREDOR DE ACESSO) (AMPLIAÇÃO)	11,12		1,40	15,57		15,57
				PILARES DO NOVO REFEITÓRIO (ATÉ H=0,50m)	1,91		0,50	0,96		4,78
				PILARES DO NOVO REFEITÓRIO (H>0,50m)	0,94		2,30	2,17		10,83
12.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2							288,08
				DIRETORIA	14,40		2,80			40,32
				DEPÓSITO DIRETORIA	7,70		2,80			21,56
				WC FUNC. FEMININO	6,83		1,20			8,20
				WC FUNC. MASCULINO	6,83		1,20			8,20
				SALA DE ATIVIDADES 01	24,72		1,80			44,50
				BANHEIRO SALA 01	14,20		1,40			19,88
				SALA DE ATIVIDADES 02	24,72		1,80			44,50
				BANHEIRO SALA 02	14,20		1,40			19,88
				COZINHA	7,20		1,20			8,64
				DESPENSA				20,28		20,28
				SALA NOVA 02	27,40		1,20	32,88		32,88
				SALA DE PROFESSORES (BLOCO DE AMPLIAÇÃO)	16,04		1,20	19,25		19,25

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
12.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2							137,90
				FORRO DIRETORIA				12,47		12,47
				FORRO DEPÓSITO DIRETORIA				3,31		3,31
				FORRO WC FUNC. FEMININO				2,64		2,64
				FORRO WC FUNC. MASCULINO				2,64		2,64
				FORRO SALA DE ATIVIDADES 01				37,42		37,42
				FORRO BANHEIRO SALA 01				10,50		10,50
				FORRO SALA DE ATIVIDADES 02				37,42		37,42
				FORRO BANHEIRO SALA 02				10,50		10,50
				FORRO COZINHA				15,48		15,48
				FORRO DESPENSA				5,60		5,60
12.4	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2							123,76
				PERÍMETRO EXTERNO WC INFANTIL SALA NOVA 01 (AMPLIAÇÃO)	9,54		3,10	29,57		29,57
				PERÍMETRO EXTERNO BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA NOVA 02+ WC INFANTIL 02 + SALA PROFESSORES) (AMPLIAÇÃO)	25,36		3,10	78,62		78,62
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (CORREDOR DE ACESSO) (AMPLIAÇÃO)	11,12		1,40	15,57		15,57
12.5	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2							52,13
				SALA NOVA 02 (BLOCO DE AMPLIAÇÃO)	27,40		1,20	32,88		32,88
				SALA DE PROFESSORES	16,04		1,20	19,25		19,25
12.6	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	"CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI - PADRE VIEIRA"						27,00
12.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2							108,75
				P1 - DIRETORIA				3,36		3,36
				J2 - DIRETORIA				4,80		4,80
				J3 - DIRETORIA				5,40		5,40
				P2 - DEPÓSITO DIRETORIA				2,94		2,94
				P3 - WC FUNCIONARIO FEMININO				2,52		2,52
				P3 - WC FUNCIONARIO MASCULINO				2,52		2,52
				P1 -SALA DE ATIVIDADES 01				3,36		3,36
				J1 -SALA DE ATIVIDADES 01 (02)				10,00		20,00
				P1 -SALA DE ATIVIDADES 02				3,36		3,36
				J1 -SALA DE ATIVIDADES 02 (02)				10,00		20,00
				P1 - COZINHA				4,36		4,36
				P1 - DEPÓSITO D COZINHA (NOVA)				4,36		4,36
				P4 - SALA NOVA 01				4,36		4,36
				P4 - WC INFANTIL SALA NOVA 01 (NOVA)				4,36		4,36
				P4 - SALA NOVA 02				4,36		4,36
				P4 - SALA PROFESSORES (NOVA)				4,36		4,36
				P4 - WC INFNTIL SALA NOVA 02				4,36		4,36
12.8	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2							44,17
				NOVO LOCAL DA GRADE DA COZINHA (PASSA-PRATO)		2,00	1,20	2,40		2,40
				GRADE DA FACHADA	22,41		0,60	13,45		13,45
				PF1 - RECEPÇÃO				5,00		5,00
				G2 - RECEPÇÃO				4,00		4,00
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J2- ANTIGO REFEITÓRIO (SALA NOVA)		2,30	1,40	3,22		3,22
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J5- BANHEIRO DA SALA DE ATIVIDADES 01		2,30	0,80	1,84		1,84
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J5- BANHEIRO DA SALA DE ATIVIDADES 02		2,30	0,80	1,84		1,84
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J5 - SALA NOVA 02 (04)		2,30	0,80	1,84		7,36

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J6 - SALA DOS PROFESSORES		2,30	1,40	3,22		3,22
				GRADE DE PROTEÇÃO DA ESQUADRIA - J5 - SALA DOS PROFESSORES		2,30	0,80	1,84		1,84
13		DEPÓSITO DE RESÍDUOS								
13.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3							3,41
				SAPATAS (4)	0,70	0,70	0,90		0,44	1,76
				BALDRAME DE PEDRA	6,60	0,40	0,40		1,06	1,06
13.2	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	BALDRAME DE PEDRA	6,60	0,30	0,30		0,59	0,59
13.3	C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3							1,46
				SAPATAS (4)	0,65	0,65	0,35		0,15	0,59
				CINTAS	9,26	0,15	0,15		0,21	0,21
				PILARES(4)	0,25	0,15	2,20		0,08	0,33
				VIGAS	7,30	0,15	0,30		0,33	0,33
13.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG							77,47
				SAPATAS S1						14,81
				SAPATAS S2						14,81
				CINTAS						11,55
				PILARES						18,15
				VIGAS						18,15
13.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2							11,15
				CINTAS	9,26	0,30		2,78		2,78
				PILARES	2,00	0,80	2,00	1,60		3,20
				VIGAS	6,90	0,75		5,18		5,18
13.6	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VAO ATÉ 2 m	M2	LAJE DE COBERTURA	3,10	1,47		4,56		4,56
13.7	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	LAJE DE COBERTURA	3,10	1,47		4,56		4,56
13.8	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	LAJE DE COBERTURA	3,10	1,47		4,56		4,56
13.9	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BE TONEIRA PALASTRO	M3	LASTRO P/ PISO				1,08		3,24
13.10	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x9)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2		6,30		2,00	12,60		12,60
13.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2							35,73
				CHAPISCO INTERNO	9,60		2,06			19,78
				CHAPISCO EXTERNO	5,85		2,23			13,05
				CHAPISCO EXTERNO				2,91		2,91
13.12	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	REVESTIMENTO INTERNO	9,60		2,06			19,78
13.13	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2							15,96
				CHAPISCO EXTERNO	5,85		2,23			13,05
				CHAPISCO EXTERNO				2,91		2,91
13.14	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	REVESTIMENTO INTERNO	9,60		2,06			19,78
13.15	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	PISO DO DEPOSITO				3,24		3,24
13.16	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO E PISO				23,02		23,02
13.17	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2							15,96
				CHAPISCO EXTERNO	5,85		2,23			13,05
				CHAPISCO EXTERNO				2,91		2,91
13.18	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	PORTÕES		0,80	1,60	1,28		1,28
13.19	COTAÇÃO 01	CONTÂNER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L	UND							3,00
13.20	C3305	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM POLIÉSTER C/FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	PLACAS INDICAÇÃO DO TIPO DE LIXO (3 PLACAS)		0,75	0,30	0,23		0,68
14		DIVERSOS								
14.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN							1,00
14.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN							1,00

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	FATOR/ QNTDADE/ LOCALIZAÇÃO	COMP.	LARGURA	PROF./ ESPES./ ALTURA	ÁREA	VOLUME	TOTAL
14.3	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	BANCADA A SER IMPLANTADA NA PAREDE ONDE NÃO TEM BANCADA ATUALMENTE	2,00	0,55		1,10		1,10
14.4	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	WC INFANTIL - SALA NOVA 01 e 02(04)	0,45					1,80
14.5	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	PRATELEIRAS DE GRANITO						48,00
14.6	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E = 3cm (COLOCADO)	M2	PASSA - PRATO GRADE NOVA COZINHA	2,00	0,35		0,70		0,70
14.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L = 15 cm	M	SALA NOVA 02 (04 JANELAS)	2,05					8,20
				SALA DOS PROFESSORES (02 JANELAS)	2,05					4,10
14.8	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L = 15cm	M	WC INFANTIL SALA NOVA 01	0,80					0,80
				SALA NOVA 02	0,80					0,80
				WC INFANTIL SALA NOVA 02	0,80					0,80
				SALA DOS PROFESSORES	0,80					0,80
14.9	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP. =2CM	M2	DESPENSA DA COZINHA (X4)	4,62	0,52		2,40		9,61
				DEPÓSITO DA SALA ADM. (X4)	3,85	0,52		2,00		8,01
14.10	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	FUNDOS DO MURO DE ENTORNO (X2 LADOS)	40,00	0,22				8,80
				LATERAL DIREITA	28,50	0,22				6,27
				FACHADA (H=2M)	9,30	0,22				2,05
14.11	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	RECEPÇÃO						19,85
				ADM./DIRETORIA						12,47
				HALL+ ÁREA DE SERVIÇO						12,45
				CIRCULAÇÃO						27,17
				PÁTIO (LAZER ABERTO)						44,04
				SALA ATIVIDADES 01						37,42
				SALA ATIVIDADES 02						37,42
				ANTIGO REFEITÓRIO (SALA NOVA)						42,78
				COZINHA						15,48
				WC FUNCIONÁRIOS FEMININO						2,64
				WC FUNCIONÁRIOS MASCULINO						2,64
				WC INFANTIL - SALA NOVA 01						9,55
				BLOCO DE AMPLIAÇÃO (SALA DE AULA + WC + SALA DE PROFESSORES + CORREDOR)						80,16

Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.234 D



SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI
Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)						TOTALS		
				30	60	90	120	150	180			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.679,01	1,4%	R\$ 6.679,01	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.679,01	100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 8.665,07	1,8%	R\$ 8.665,07	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.665,07	100,00%
3	ESTRUTURAS	R\$ 38.713,65	8,2%	R\$ 23.228,19	R\$ 15.485,46	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 38.713,65	100,00%
4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 17.624,73	3,7%	R\$ 3.524,95	R\$ 10.574,84	R\$ 3.524,95	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.624,73	100,00%
5	REVESTIMENTOS	R\$ 87.777,05	18,5%	R\$ -	R\$ -	R\$ 26.333,12	R\$ 26.333,12	R\$ 17.555,41	R\$ 17.555,41	R\$ 20,00%	R\$ 87.777,05	100,00%
6	PISOS	R\$ 49.098,81	10,4%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.909,88	R\$ 14.729,64	R\$ 14.729,64	R\$ 30,00%	R\$ 49.098,81	100,00%
7	ESQUADRIAS	R\$ 24.032,28	5,1%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.806,46	R\$ 12.016,14	R\$ 7.209,68	R\$ 30,00%	R\$ 24.032,28	100,00%
8	COBERTURA	R\$ 56.933,72	12,0%	R\$ -	R\$ 5.693,37	R\$ 22.773,49	R\$ 11.386,74	R\$ 17.080,12	R\$ -	R\$ -	R\$ 56.933,72	100,00%
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 3.740,42	0,8%	R\$ 2.992,34	R\$ 748,08	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.740,42	100,00%
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 19.001,10	4,0%	R\$ 15.200,88	R\$ 3.800,22	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 19.001,10	100,00%
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 79.638,55	16,8%	R\$ -	R\$ 23.891,57	R\$ -	R\$ -	R\$ 19.909,64	R\$ 35.837,35	R\$ 45,00%	R\$ 79.638,55	100,00%
12	PINTURAS	R\$ 48.664,73	10,3%	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.866,47	R\$ 19.465,89	R\$ 24.332,37	R\$ 50,00%	R\$ 48.664,73	100,00%
13	DEPÓSITO DE RESÍDUOS	R\$ 15.714,20	3,3%	R\$ 7.857,10	R\$ 7.857,10	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 15.714,20	100,00%
14	DIVERSOS	R\$ 17.803,54	3,8%	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.901,77	R\$ 8.901,77	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 17.803,54	100,00%
TOTAL		R\$ 474.086,86	100%	R\$ 68.147,53	R\$ 68.080,64	R\$ 61.533,32	R\$ 61.204,44	R\$ 100.756,84	R\$ 114.394,09	R\$ 474.086,86	R\$ 474.086,86	100,00%
			% (ACUM.)	R\$ 68.147,53	R\$ 136.198,17	R\$ 197.731,49	R\$ 258.935,93	R\$ 359.692,77	R\$ 474.086,86	R\$ 474.086,86	R\$ 474.086,86	100,00%
			% (PER.)	14,37%	14,35%	12,98%	12,91%	21,25%	24,13%	100,00%	100,00%	
			% (ACUM.)	14,37%	28,73%	41,71%	54,62%	75,87%	100,00%	100,00%	100,00%	




Rafael Silva de Matos Brito
Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.23M D

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI
Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA
Fonte: SEINFRA TAB. 27.1 COM DESONERAÇÃO E COTAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO 01	LUMINARIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K				UND
		UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	<u>MATERIAL/SERVIÇO</u>				
COTAÇÃO02	LUMINARIA DE SOBREPOR LED SLIM 36W 6000K	UND	1,00	R\$ 78,03	R\$ 78,03
	<u>MÃO DE OBRA</u>				
12312	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 20,77	R\$ 16,62
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 16,77	R\$ 8,39
	TOTAL MÃO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA (83,85%)			<i>inclusos</i>	R\$ 25,01
	TOTAL GERAL				R\$ 103,04

COMPOSIÇÃO 02	PONTO DE LIGAÇÃO - REDE ESTRUTURADA				UND
		UND	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	<u>MATERIAL/SERVIÇO</u>				
10361	CABO LOGICO 4 PARES, CAT.5 - UTP (100 MBPS)	M	4,00	R\$ 1,86	R\$ 7,44
19398	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x2" C/ SUPORTE + 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x2")	UND	1,00	R\$ 32,12	R\$ 32,12
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"x3", 4"x2", 4"x4" - CHAPA 18	UND	1,00	R\$ 1,76	R\$ 1,76
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	3,00	R\$ 5,46	R\$ 16,38
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UND	1,00	R\$ 4,19	R\$ 4,19
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UND	2,00	R\$ 2,62	R\$ 5,24
	<u>MÃO DE OBRA</u>				
12543	SERVENTE	H	2,50	R\$ 15,55	R\$ 38,88
12312	ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 20,77	R\$ 41,54
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 16,77	R\$ 33,54
	TOTAL MÃO DE OBRA COM ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA (83,85%)			<i>inclusos</i>	R\$ 113,96
	TOTAL GERAL				R\$ 181,09


Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.234 D

COMPOSIÇÃO DE BDI

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI
Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A → DESPESAS INDIRETAS

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97

→ TOTAL DO GRUPO A **4,56**

GRUPO B → BENEFÍCIO

GS	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16

→ TOTAL DO GRUPO B **6,96**

GRUPO C → IMPOSTOS

I 1	PIS	0,65
I 2	COFINS	3,00
I 3	ISS	2,00
I 4	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50

→ TOTAL DO GRUPO C **10,15**

CÁLCULO DO BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC + GS + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3 + I4)} \right) - 1 \right]$$

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + 3,00 + 0,80 + 0,97) \times (1 + 0,59) \times (1 + 6,16)}{1 - (0,65 + 3,00 + 2,00 + 4,50)} \right) - 1 \right] = \left(\frac{5,77 \times 1,59 \times 7,16}{1 - 10,15} \right) - 1 = 0,2452$$

BDI CALCULADO → **24,52%**

de acordo com ACORDÃO 2622/2013-TCU


Rafael Silva de Matos **BRB**
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.294 D

COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 27.1 (DESONERADA)

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI
Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
1.0	→ GRUPO A	
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
→ TOTAL DO GRUPO A		16,80%
2.0	→ GRUPO B	
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,84%
2.2	Férridos	3,71%
2.3	Auxílio-enfermidade	0,87%
2.4	13º Salário	10,80%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,72%
2.7	Dias de Chuva	1,55%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,11%
2.9	Férridos Gozadas	8,71%
2.10	Salário Maternidade	0,03%
→ TOTAL DO GRUPO B		44,41%
3.0	→ GRUPO C	
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férridos Indenizadas	4,85%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%
3.5	Indenização Adicional	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO C		14,73%
4.0	→ GRUPO D	
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO D		7,91%

CÁLCULO DE ENCARGOS

ENCARGOS = (TOTAL DO GRUPO A) + (TOTAL DO GRUPO B) + (TOTAL DO GRUPO C) + (TOTAL DO GRUPO D) = 0,168 + 0,4441 + 0,1473 + 0,0791 = 0,8385

ENCARGOS
CALCULADOS

83,85%

Rafael Silva de Matos Brito
Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.234 D

COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SINAPI-CE (DESONERADA)

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI

Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
1.0	GRUPO A	
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
→ TOTAL DO GRUPO A		16,80%
2.0	GRUPO B	
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,84%
2.2	Feridos	3,71%
2.3	Auxílio-enfermidade	0,87%
2.4	13º Salário	10,80%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,72%
2.7	Dias de Chuva	1,55%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,11%
2.9	Férias Gozadas	8,71%
2.10	Salário Maternidade	0,03%
→ TOTAL DO GRUPO B		44,41%
3.0	GRUPO C	
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férias Indenizadas	4,85%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%
3.5	Indenização Adicional	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO C		14,73%
4.0	GRUPO D	
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%
→ TOTAL DO GRUPO D		7,91%

CÁLCULO DE ENCARGOS

ENCARGOS = (TOTAL DO GRUPO A) + (TOTAL DO GRUPO B) + (TOTAL DO GRUPO C) + (TOTAL DO GRUPO D) = 0,168 + 0,4441 + 0,1473 + 0,0791 = 0,8385

ENCARGOS
CALCULADOS

→ **83,85%**


Rafael Silva de Matos Brito
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 13.234 D

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI
Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO



FOTO 1 - INFILTRAÇÃO NA CALHA



FOTO 2 - REPAROS EM PINTURAS



FOTO 3 - INSTALAÇÕES DANIFICADAS



FOTO 4 - FECHADURAS DANIFICADAS



FOTO 5 - VAZAMENTOS PIAS DOS WCS INFANTIS



FOTO 6 - REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS DANIFICADOS



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI
Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO



FOTO 7 - LOUÇAS DANIFICADAS



FOTO 8 - RECALQUE NO PISO DAS CALÇADAS



FOTO 9 - FISSURAS NO MURO DE CONTORNO



FOTO 10 - REPAROS NOS BRINQUEDOS DA ÁREA EXTERNA



FOTO 11 - NECESSIDADE DE TROCADA GRADE DA FACHADA



FOTO 12 - PINTURA DO MURO DANIFICADA



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI
Local: DISTRITO DE PADRE VIEIRA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO



FOTO 13 - PINTURAS DANIFICADAS

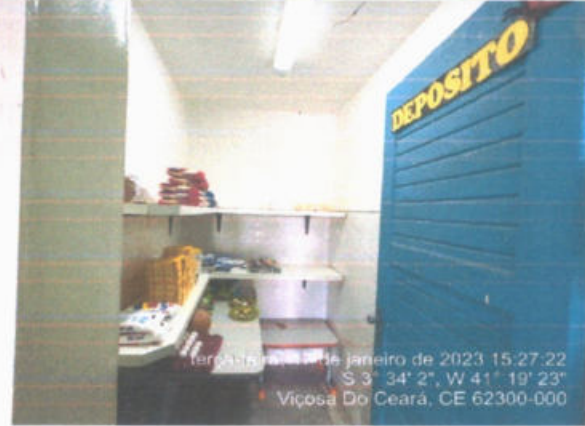



FOTO 14 - NECESSIDADE DE AMPLIAÇÃO DOS AMBIENTES


Rafael Silva de Matos Brito
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 13.234 D

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE
EDUCAÇÃO INFANTIL – CEI DO DISTRITO DE PADRE
VIEIRA**

2023

DESCRIÇÃO DO OBJETO:

Os serviços a serem realizados na REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL – CEI DO DISTRITO DE PADRE VIEIRA visam auxiliar na prevenção, conservação e garantir que as edificações atendam às exigências de segurança para não colocar seus usuários em situações de risco.

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes, estando em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais. Prevalecerá sempre o primeiro quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
- Os desenhos com datas mais recentes e os com datas mais antigas.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará – CREA- CE.

MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure o bom andamento dos serviços. Deverá ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, através de seu departamento competente. A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da Prefeitura. A fiscalização poderá desaprová qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à habilidade da execução e/ou do material aplicado. Fica neste caso, a contratada obrigada a refazer o serviço sem qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação poderá ser repetida quantas vezes forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- PLACAS PADRÃO DE OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme dimensões do memorial de cálculo.

1.2- RETIRADA DE ÁRVORES

Refere-se à retirada das árvores existentes no local onde será construído o WC INFANTIL referente à sala nova 01.

1.3- DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Refere-se à demolição do piso cerâmico da área de banho dos wcs já existentes, como também dos wcs dos funcionários. Qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado.

1.4- DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

A referida demolição ocorrerá nos locais indicados na memória de cálculo. Qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado.

1.5- RETIRADA DE GRADE DE FERRO

O serviço será realizado conforme localização discriminado na memória de cálculo em anexo. Qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado

1.6- DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

O serviço deste item se refere à retirada do revestimento danificado das alvenarias tendo em vista o mesmo se encontrar danificado por infiltração existente, como também para recuperação das fissuras existentes nos locais indicados. Também se encontra abrangido neste serviços a retirada do reboco existente para a execução de um emboço que receberá o revestimento cerâmico, conforme indicações e dimensões da memória de cálculo.

Ressalta-se que qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado.

1.7- REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A CAL

Este item abrange a remoção de pintura do muro. Ressalta-se que qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado.

1.8- DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL

Refere-se à demolição de piso necessário para a instalação da tubulação de esgoto no banheiro da Sala de Atividades 01. Qualquer dano causado à estrutura existente por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação. O material resultante da demolição deverá ser acondicionado em um local adequado até o momento em que será transportado.

2.0- MOVIMENTO DE TERRA

2.1- ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Os serviços de escavação ocorrerão na execução das fundações na construção do wc infantil da sala nova 01. Todo o material escavado será ser acondicionado de modo a não danificar nenhuma estrutura existente. Parte do material será reutilizado no reaterro, após conclusão do reforço, a parte residual irá ser colocado em local adequado indicado pela fiscalização.

2.2- ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Os serviços de escavação ocorrerão na execução das fundações do bloco da ampliação (sala nova 02, wc infantil e sala de professores), como também na fundação dos pilares do novo refeitório. Todo o material escavado será ser acondicionado de modo a não danificar nenhuma estrutura existente. Parte do material será reutilizado no reaterro, após conclusão do reforço, a parte residual irá ser colocado em local adequado indicado pela fiscalização.

2.3- ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

O item aterro será executado nos blocos de ampliação. A compactação deverá ser realizada com esmero de modo a não haver fuga de material posteriormente, todo material deverá ser isento de qualquer resíduo orgânico assim como restos de pedras.

2.4- CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

A carga será realizada com o material proveniente das demolições. É indicado que durante a execução dos serviços o material seja acondicionado em um contêiner e posteriormente transportado. Utilizado o empolamento de entulho (X 1,3).

2.5- TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Refere-se ao transporte que será realizado com o material proveniente das demolições. É indicado que durante a execução dos serviços o material seja acondicionado em um contêiner e posteriormente transportado. Utilizado o empolamento de entulho (X 1,3).

3.0- ESTRUTURAS

3.1- CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Este item será utilizado para a construção das sapatas, pilares e vigas dos blocos de ampliação. É de suma importância que sejam observadas as normas técnicas referentes à execução de estruturas. Qualquer modificação que se faça necessária deve ser comunicado imediatamente ao setor de fiscalização.

3.2- ARMADURA DE AÇO CA 50/60

Este item será utilizado para a construção das sapatas, pilares e vigas dos blocos de ampliação. É de suma importância que sejam observadas as normas técnicas referentes à execução de estruturas. Qualquer modificação que se faça necessária deve ser comunicado imediatamente ao setor de fiscalização.

3.3- FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Este item será utilizado para a construção das sapatas, pilares e vigas dos blocos de ampliação. É de suma importância que sejam observadas as normas técnicas referentes à execução de estruturas. Qualquer modificação que se faça necessária deve ser comunicado imediatamente ao setor de fiscalização.

3.4- ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Refere-se à execução do embasamento em pedra que será executado abaixo da viga baldrame. A construção da contenção de pedra argamassada consiste na escavação e preparo da base e colocação de pedras e argamassa, de acordo com as dimensões indicadas no projeto.

A escavação e o preparo do terreno de fundação serão feitos utilizando-se equipamentos manuais, com retirada de material nas dimensões das bases, quando houver retirada em profundidade maior será proibido o reaterro das mesmas, devendo esta diferença ser preenchida com concreto ciclópico. A argamassa será preparada como traço, em volume, 1:3 de cimento e areia.

As pedras serão colocadas em camadas horizontais, lado a lado, em toda a largura e comprimento do muro, lançando-se em seguida a argamassa sobre a superfície das mesmas, de modo a possibilitar a aderência com a camada subsequente. Os espaços maiores, entre as pedras deverão ser preenchidos por pedras menores, a fim de permitir um maior entrosamento, aumentando a segurança da obra.

Recomenda-se o umedecimento das pedras, antes da colocação da argamassa. Assim, em camadas sucessivas, o muro será executado até atingir a altura prevista no projeto

3.5- VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Será executado na abertura das janelas e portas dos blocos ampliados, assim como também nos demais locais indicados na memória de cálculo. É de suma importância que sejam observadas as normas técnicas referentes à execução de estruturas. Qualquer modificação que se faça necessária deve ser comunicado imediatamente ao setor de fiscalização.

4.0- PAREDES E PAINÉIS

4.1- ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm

Este item será executado na ampliação do prédio, assim como no aumento da altura do muro de entorno, como também nos fechamento de alguns locais para ampliação dos ambientes, conforme descrito na memória de cálculo. As alvenarias de elevação com assente de ½ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, preferencialmente com junta de 10mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apumadas. As juntas terão

espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

4.2- DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm

Será executado na área interna dos WCs dos blocos de ampliação, com as dimensões indicadas na memória de cálculo. A fixação das divisórias será através de engaste nas alvenarias e apoiadas no piso. Embutida horizontalmente no piso (2cm) e verticalmente na parede (2cm) na espessura de 30mm e com polimento em todas as suas faces expostas.

5.0- REVESTIMENTOS

5.1- CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Este item será executado nos locais de recuperação do revestimento e nas paredes novas conforme indicação na memória de cálculo. As superfícies que serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada.

Aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco.

5.2- EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7

O item será executado nos locais indicados na memória de cálculo, nas paredes novas que receberão revestimento cerâmico, e também nas paredes existentes que irão ser revestidas, para uma aderência correta irá executar-se um emboço antes da aplicação d cerâmica.

5.3- REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

Este item será executado nos locais de recuperação do revestimento e nas paredes novas conforme indicação na memória de cálculo.

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:4 (cimento: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

5.4- CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE

Será aplicado o revestimento cerâmico até a altura de 1,60m conforme os ambientes citados na memória de cálculo. Nos WCs novos o revestimento cerâmico será até a altura de

2,80m. As peças deverão seguir a especificação do item, qualquer mudança que se fizer necessária, deverá ser submetida à aprovação da fiscalização.

- 5.5- REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

Será aplicado esse serviço no revestimento cerâmico executado conforme item anterior

- 5.6- IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE

Refere-se à execução de impermeabilização nas fundações que serão executadas no bloco ampliado, assim como nas alvenarias, conforme apontado na memória de cálculo. Deverá ser seguido rigorosamente as instruções do fabricante do produto e no caso, de haver alguma falha no serviço, será de inteira responsabilidade do executor a resolução do problema.

- 5.7- IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER

Este item será executado na recuperação da calha existente próximo à região onde está localizada a cozinha e depósito. Ao final do serviço, deverá ser realizado o teste de estanqueidade de modo a verificar se a manta manteve-se íntegra durante a sua aplicação.

- 5.8- PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM

Este item será executado na recuperação da calha existente próximo à região onde está localizada a cozinha e depósito. Ao final do serviço, deverá ser realizado o teste de estanqueidade.

- 6.0- PISOS

- 6.1- LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Este item refere-se ao contrapiso que será executado nos locais indicados na memória de cálculo e deverá obedecer às espessuras indicadas. Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das cavas, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira.

O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização.

- 6.2- PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Serão executados nos pisos e áreas indicadas no projeto e na memória de cálculo. Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados como pisos industriais de alta resistência, monolíticos, formando quadros de 1,00x1,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos

sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura.

A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme grupamento estabelecido pela NBR 11801:1992. É necessária a intermediação de uma camada de regularização entre a laje e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas pelos diferentes traços do concreto da laje e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso.

6.3- PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)

Serão executados nos pisos e áreas indicadas no projeto e na memória de cálculo. Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados como pisos industriais de alta resistência, monolíticos, formando quadros de 1,00x1,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura.

A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme grupamento estabelecido pela NBR 11801:1992. É necessária a intermediação de uma camada de regularização entre a laje e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas pelos diferentes traços do concreto da laje e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso.

6.4- CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO

Serão executados nos locais indicados no projeto e em memória de cálculo.

6.5- POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL

O polimento deverá ser realizado nos ambientes indicadas na memória de cálculo e deverá ser feito de modo a não prejudicar a estrutura já existente e obedecerá aos critérios de funcionalidade definidos pela fiscalização.

7.0- ESQUADRIAS

7.1- JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

7.2- VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

7.3- GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

7.4- PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UNDA
FOLHA (0.80X 2.10) m

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas.

Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam.

7.5- PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

Serão executados conforme indicação da memória de cálculo e nas dimensões apontadas. O material a ser utilizado passará por fiscalização da sua qualidade e do seu desempenho, ao menor sinal de redução da funcionalidade, a peça deverá ser substituída de imediato.

A porta é dependurada na aduela e as dobradiças devem ser aparafusadas. A folga entre a porta e o portal deve ser uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas.

Deve ser verificada a folga, a espessura da porta com a largura do rebaixo e o funcionamento da porta. As ferragens a serem instaladas nas esquadrias devem obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens devem ser fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

Todas as ferragens devem ser embaladas separadamente e etiquetadas com o nome do fabricante, tipo, quantidade e discriminação da esquadria a que se destinam.

7.6- COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E
AREIA TRAÇO 1:3

Serão instalados nos blocos de ampliação, conforme memória de cálculo em anexo. Após o assentamento, o cobogó deverá ser pintado seguindo as disposições anteriormente citadas neste memorial, com cor a ser definida e aprovada pela CONTRATANTE.

Ressalta-se que qualquer dano causado à estrutura por conta de conduta descuidada ou negligente, será de inteira responsabilidade da contratada a sua recuperação.

8.0- COBERTURA

8.1- FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm -
FORNECIMENTO E MONTAGEM

Refere-se à instalação de forro de pvc que será executado nas salas indicadas na memória de cálculo e no projeto.

Todo forro será executado material tipo PVC e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação do forro, incluindo ferragens, parafusos e etc., de acordo com o tipo de forro e concepção do item referenciado na planilha orçamentária.

8.2- CALHA DE CHAPA GALVANIZADA
DESENVOLVIMENTO 50cm

Será executada na cobertura do bloco de ampliação. Será executada nos locais indicados em projeto e em memória de cálculo anexa. Todas as calhas terão seu nível direcionado para que a água coletada caia no local requerido, conforme demonstrada em projeto.

8.3- TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)

Os tubos referenciados serão utilizados nas descidas das calhas. Este item abrange todas as conexões necessárias para a ligação.

8.4- RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20%
NOVA

Será realizado o retelhamento necessário, conforme porcentagem apresentada, tendo em vista os vazamentos apresentados na cobertura. Não será admitido o reuso de telhas quebradas ou trincadas e qualidade do serviço e do material utilizado será averiguado pela fiscalização, a qual poderá solicitar o refazimento do mesmo.

Ressalta-se que durante este serviço será realizada a limpeza dos ninhos de pássaros existentes, como também toda e qualquer eventual sujidade que esteja presente entre a cobertura e os forros existentes

8.5- MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA,
CAIBRO, LINHA)

Todo madeiramento será executado com madeira nova em Maçaranduba e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, ripas, etc., de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.

8.6- TELHA CERÂMICA

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo as mesmas apresentar desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito.

8.7- TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS

Todo madeiramento será executado com madeira nova em Maçaranduba e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, ripas, etc., de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.

8.8- BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Deverá ser executado o "beira e bica" nas telhas cerâmicas e pintado de branco após cura da argamassa.

8.9- CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

A cumeeira de telha cerâmica tipo colonial deverá ser emboçada com argamassa traço 1:2:9;

9.0- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

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

Refere-se às instalações hidráulicas dos blocos de ampliação.

9.2- REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")

Refere-se às instalações hidráulicas dos blocos de ampliação.

9.3- CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021

Será realizada a substituição da caixa existente a qual não supre mais a necessidade existente.

9.4- PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Refere-se ao novo local onde será instalada a pia da cozinha, devido à mudança do local da grade de passa-prato.

10.0- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Todos os itens das instalações sanitárias encontram-se indicadas na memória de cálculo com a dimensão e a localização a ser executada, conforme projeto em anexo. A instalação do equipamento deverá ser realizada com esmero e cuidado de modo a não prejudicar a estrutura existente nem o equipamento. A qualidade do equipamento a ser instalado deverá ser atestada pela fiscalização, assim como o seu desempenho, ao menor sinal de defeito, a peça deverá ser substituída de imediato

11.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todos os itens das instalações elétricas encontram-se indicadas na memória de cálculo com a dimensão e a localização a ser executada, conforme projeto em anexo. A instalação do equipamento deverá ser realizada com esmero e cuidado de modo a não prejudicar a estrutura existente nem o equipamento. A qualidade do equipamento a ser instalado deverá ser atestada pela fiscalização, assim como o seu desempenho, ao menor sinal de defeito, a peça deverá ser substituída de imediato.

12.0- PINTURAS

12.1- LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

A aplicação deste item de pintura será feita nos ambientes indicados na memória de cálculo. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

12.2- LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA

A aplicação deste item de pintura será feita nos ambientes indicados na memória de cálculo. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

12.3- LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS
S/MASSA

A aplicação deste item de pintura será feita nos forros dos ambientes indicados na memória de cálculo. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

12.4- EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS
C/MASSA ACRÍLICA

A aplicação deste item de emassamento será feita nos ambientes indicados na memória de cálculo. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

12.5- EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS
C/MASSA DE PVA

A aplicação deste item de emassamento será feita nos ambientes indicados na memória de cálculo. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

12.6- LETREIRO - LETRA EM PAREDES

Refere-se à pintura do letreiro de identificação no muro.

12.7- ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE
MADEIRA

Refere-se à pintura a ser executada em todas as esquadrias de madeira indicadas na memória de cálculo, inclusive alizares e forramentos. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores serão definidas pela fiscalização.

12.8- ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE
FERRO

Refere-se à pintura das esquadrias de ferros indicadas na memória de cálculo. Os materiais utilizados deverão atender o que prescrevem as Normas Técnicas vigentes como também o tempo da vida útil dado pelo fabricante através da sua correta aplicação. As cores