



**ANEXO I - PROJETO BÁSICO
APÊNDICE DO ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**



PROJETO BÁSICO

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI MÃE TRABALHORA DIRETORA TÂNIA MARIA LIMA DA SILVA, AVENIDA MELQUIADES MOURÃO, SANTA QUITÉRIA, CE.

- ORÇAMENTO;
- MEMORIAL DE CÁLCULO;
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- BDI;
- ENCARGOS SOCIAIS;
- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ART;
- PEÇAS GRÁFICAS.

SANTA QUITERIA, CE, 31 DE OUTUBRO DE 2024.

OBRA:	AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CÉI MÃE TRABALHADORA DIRETORA TÂNIA MARIA LIMA DA SILVA
LOCAL:	AVENIDA MELQUIADES MOURÃO, SANTA QUITÉRIA, CE
DATA:	31/10/2024
FONTE:	BASE DE PREÇOS (TABELA SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA Nº 028.1- DESONERADA) SEINFRA - CE
BDI:	26,46%

PLANILHA ORÇAMENTARIA								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. S/BDI (R\$)	PR. UNIT. C/BDI (R\$)	PR. TOTAL C/BDI (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	3,00	385,95	488,06	1.464,18
1.2	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	90,00	7,15	9,04	813,60
1.3	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	31,08	62,63	79,20	2.461,54
2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
2.1	C2781	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	3,77	64,61	81,70	308,01
2.2	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,10	31,38	39,68	43,65
2.3	C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	28,57	108,38	137,05	3.915,52
3.0 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS								
3.1	C0056	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	3,91	576,54	729,07	2.850,66
3.2	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/IVBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15,24	495,65	626,78	9.552,13
3.3	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	484,00	11,96	15,12	7.318,08
3.4	C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	14,52	123,56	156,25	2.268,75
3.5	C4419	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FERRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	91,95	130,01	164,41	15.117,50
3.6	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	91,95	26,00	32,88	3.023,32
4.0 COBERTURA								
4.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	210,45	108,42	137,10	28.852,70
4.2	C4462	SEINFRA	TELHA CERÂMICA	M2	210,45	70,31	88,91	18.711,11
4.3	C4463	SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	27,85	30,10	38,06	1.059,97
4.4	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	14,20	14,00	17,70	251,34
4.5	C2460	SEINFRA	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACCESSÓRIOS	M	7,10	145,21	183,63	1.303,77
5.0 PAREDES E PAINÉIS								
5.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	163,64	62,98	79,64	13.032,29
5.2	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	5,40	136,66	172,82	933,23
6.0 REVESTIMENTOS								
6.1	C0776	SEINFRA	CHAPIÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	255,11	7,42	9,38	2.392,93
6.2	C3407	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	254,26	37,04	46,84	11.909,54
6.3	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	14,09	108,24	136,88	1.928,64
6.4	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	5,58	9,63	12,18	67,96
7.0 PISOS								
7.1	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	9,35	647,03	818,21	7.650,26
7.2	C2181	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	93,50	29,60	37,43	3.499,71
7.3	C4439	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	93,50	127,49	161,22	15.074,07
7.4	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	24,20	9,63	12,18	294,76
8.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS								
8.1	C1980	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m	UN	1,00	1.333,11	1.685,80	1.685,80
8.2	C4521	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	3,21	397,88	502,89	1.614,28
8.3	C2670	SEINFRA	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	3,21	179,43	226,90	728,35
8.4	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	1,20	95,24	120,44	144,53
8.5	C0804	SEINFRA	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	3,24	181,20	229,14	742,41
9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
9.1	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	100,00	17,50	22,13	2.213,00
9.2	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	300,00	6,91	8,74	2.622,00
9.3	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	30,90	39,08	78,16
9.4	C2493	SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	4,00	18,43	23,31	93,24
9.5	C4945	SEINFRA	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA	UN	6,00	93,43	118,15	708,90
10.0 PINTURA								
10.1	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	255,11	12,83	16,22	4.137,88
10.2	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	184,68	21,07	26,64	4.919,88
10.3	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	18,09	22,85	28,90	522,80
11.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
11.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	91,95	12,92	16,34	1.502,46
							TOTAL GERAL (R\$)	177.812,91

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 177.812,91 (CENTO E SETENTA E SETE MIL, OITOCENTOS E DOZE REAIS E NOVENTA E UM CENTAVOS)

OBRA:	AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI MÃE TRABALHADA DIRETORA TÂNIA MARIA LIMA DA SILVA
LOCAL:	AVENIDA MELQUIADES MOURÃO, SANTA QUITÉRIA, CE
DATA:	31/10/2024
FONTE:	BASE DE PREÇOS (TABELA SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA Nº 028.1- DESONERADA) SEINFRA - CE
BDI:	26,46%

MEMORIAL DE CALCULO							
ITEM	SERVIÇOS	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
1.0	SERVICIOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	-	-	-	-	3,00	M2
		1,50	0,00	2,00	1,00	3,00	-
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	-	-	-	-	90,00	M2
	SALA NOVA	12,95	6,95	-	1,00	90,00	-
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	-	-	-	-	31,08	M3
	DEMOLIÇÃO DO ACESSO	12,95	-	2,40	1,00	31,08	-
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	-	-	-	-	3,77	M3
	BALDRAME SALA	34,80	0,20	0,40	1,00	2,78	-
	CALÇADA EXTERNA	7,10	0,20	0,40	1,00	0,57	-
	CIRCULAÇÃO	6,95	0,20	0,30	1,00	0,42	-
2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	-	-	-	-	1,10	M3
	BALDRAME SALA	34,80	0,10	0,20	1,00	0,70	-
	CALÇADA EXTERNA	7,10	0,10	0,20	2,00	0,28	-
	CIRCULAÇÃO	11,74	0,10	0,10	1,00	0,12	-
2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	-	-	-	-	28,57	M3
	BALDRAME SALA	12,95	6,95	0,20	1,00	18,00	-
	CALÇADA EXTERNA	23,48	1,00	0,20	1,00	4,70	-
	CIRCULAÇÃO	11,74	2,50	0,20	1,00	5,87	-
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	-	-	-	-	3,91	M3
	BALDRAME SALA	34,80	0,20	0,40	1,00	2,78	-
	CALÇADA	7,10	0,20	0,40	1,00	0,57	-
	CIRCULAÇÃO	6,95	0,20	0,40	1,00	0,56	-
3.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	-	-	-	-	15,24	M3
	CINTA DE AMARRAÇÃO BALDRAME	34,80	0,20	0,20	1,00	1,39	-
	PILARES	0,20	0,20	5,50	11,00	2,42	-
	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	34,80	0,20	0,20	1,00	1,39	-
	LAJE	12,95	7,10	0,10	1,00	9,19	-
	VIGAS	7,10	0,20	0,30	2,00	0,85	-
3.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	VOL. DE CONCRETO (M3)	80KG/M3	-	-	484,00	KG
	CINTA DE AMARRAÇÃO BALDRAME	1,39	80,00	-	1,00	111,20	-
	PILARES	2,42	80,00	-	1,00	193,60	-
	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	1,39	80,00	-	1,00	111,20	-
	VIGAS	0,85	80,00	-	1,00	68,00	-
3.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	VOL. DE CONCRETO (M3)	12M2/M3	-	-	14,52	M2
	CINTA DE AMARRAÇÃO BALDRAME	1,39	12,00	5,00	1,00	3,34	-
	PILARES	2,42	12,00	5,00	1,00	5,81	-
	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	1,39	12,00	5,00	1,00	3,34	-
	VIGAS	0,85	12,00	5,00	1,00	2,04	-
3.5	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	-	-	-	-	91,95	M2
	SALA NOVA + CIRCULAÇÃO	12,95	7,10	-	1,00	91,95	-
3.6	ARMADURA DE TELA DE AÇO	-	-	-	-	91,95	M2
	SALA NOVA + CIRCULAÇÃO	12,95	7,10	-	1,00	91,95	-
4.0	COBERTURA						
4.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	-	-	-	-	210,45	M2
	SALA NOVA	10,45	7,10	-	1,00	74,20	-
	CIRCULAÇÃO NOVA	7,10	2,50	-	1,00	17,75	-
	CIRCULAÇÃO EXISTENTE	47,40	2,50	-	1,00	118,50	-
4.2	TELHA CERÂMICA	-	-	-	-	210,45	M2
	SALA NOVA	10,45	7,10	-	1,00	74,20	-
	CIRCULAÇÃO	7,10	2,50	-	1,00	17,75	-
	CIRCULAÇÃO EXISTENTE	47,40	2,50	-	1,00	118,50	-
4.3	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	-	-	-	-	27,85	M
	SALA NOVA	27,85	-	-	1,00	27,85	-
4.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	-	-	-	-	14,20	M
	SALA NOVA	7,10	-	-	2,00	14,20	-
4.5	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	-	-	-	-	7,10	M
	CIRCULAÇÃO	7,10	-	-	1,00	7,10	-
5.0	PAREDES E PAINÉIS						
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	-	-	-	-	163,64	M2
	SALA NOVA	34,80	-	4,96	1,00	172,61	-
	DESCONTOS					8,97	

OBRA:	AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI MÃE TRABALHARADA DIRETORA TÂNIA MARIA LIMA DA SILVA
LOCAL:	AVENIDA MELQUIADES MOURÃO, SANTA QUITÉRIA, CE
DATA:	31/10/2024
FONTE:	BASE DE PREÇOS (TABELA SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA Nº 028.1- DESONERADA) SEINFRA - CE
BDI:	26,46%

MEMORIAL DE CALCULO							
	P03		1,20	2,10	1,00	2,52	
	C-01		1,20	0,90	3,00	3,24	
	J3		2,55	1,26	1,00	3,21	
5.2	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		-	-	-	5,40	M2
	SALA NOVA		27,00	0,20	1,00	5,40	
6.0	REVESTIMENTOS	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	-	-	-	-	255,11	M2
	SALA (INTERNO)	33,90		3,00	1,00	101,70	
	SALA (EXTERNO)	14,20		4,96	1,00	70,43	
	SALA NOVA + CIRCULAÇÃO - TETO	12,95	7,10	-	1,00	91,95	
	DESCONTOS					8,97	
	P03		1,20	2,10	1,00	2,52	
	C-01		1,20	0,90	3,00	3,24	
	J3		2,55	1,26	1,00	3,21	
6.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	-	-	-	-	254,26	M2
	SALA (INTERNO)	33,90		3,00	1,00	101,70	
	SALA (EXTERNO)	14,20		4,90	1,00	69,58	
	SALA NOVA + CIRCULAÇÃO - TETO	12,95	7,10	-	1,00	91,95	
	DESCONTOS					8,97	
	P03		1,20	2,10	1,00	2,52	
	C-01		1,20	0,90	3,00	3,24	
	J3		2,55	1,26	1,00	3,21	
6.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	-	-	-	-	14,09	M2
	SALAS (EXTERNO)	9,45		2,10	1,00	19,85	
	DESCONTOS					5,76	
	P03		1,20	2,10	1,00	2,52	
	C-01		1,20	0,90	3,00	3,24	
	J3		2,55	1,26	1,00	3,21	
6.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	-	-	-	-	5,58	M2
	SALAS (INTERNO)	9,45		1,20	1,00	11,34	
	DESCONTOS					5,76	
	P03		1,20	2,10	1,00	2,52	
	C-01		1,20	0,90	3,00	3,24	
7.0	PISOS	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
7.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	-	-	-	-	9,35	M3
	SALA (INTERNO)	10,15	6,80	0,10	1,00	6,90	
	CIRCULAÇÃO	6,95	2,50	0,10	1,00	1,74	
	CALÇADA EXTERNA	7,10	1,00	0,10	1,00	0,71	
7.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	-	-	-	-	93,50	M2
	SALA (INTERNO)	10,15	6,80	0,10	1,00	69,02	
	CIRCULAÇÃO	6,95	2,50	0,10	1,00	17,38	
	CALÇADA EXTERNA	7,10	1,00	0,10	1,00	7,10	
7.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	-	-	-	-	93,50	M2
	SALA (INTERNO)	10,15	6,80	0,10	1,00	69,02	
	CIRCULAÇÃO	6,95	2,50	0,10	1,00	17,38	
	CALÇADA EXTERNA	7,10	1,00	0,10	1,00	7,10	
7.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	-	-	-	-	24,20	M2
	SALA (INTERNO)	10,15	6,80	0,10	1,00	10,15	
	CIRCULAÇÃO	6,95	2,50	0,10	1,00	6,95	
	CALÇADA EXTERNA	7,10	1,00	0,10	1,00	7,10	
7.5	#N/D	-	-	-	-	6,70	#N/D
	PARQUINHO	10,00	6,70	0,10	1,00	6,70	
8.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
8.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m	-	-	-	-	1,00	UN
	SALA NOVA				1,00	1,00	
8.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	-	-	-	-	3,21	M2
	J3		2,55	1,26	1,00	3,21	
8.3	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	-	-	-	-	3,21	M2
	J3		2,55	1,26	1,00	3,21	
8.4	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	-	-	-	-	1,20	M
	J3	1,20			1,00	1,20	
8.5	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	-	-	-	-	3,24	M2
	C-01		1,20	0,90	3,00	3,24	

OBRA:	AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI MÃE TRABALHADORA DIRETORA TÂNIA MARIA LIMA DA SILVA
LOCAL:	AVENIDA MELQUIADES MOURÃO, SANTA QUITÉRIA, CE
DATA:	31/10/2024
FONTE:	BASE DE PREÇOS (TABELA SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA Nº 028.1- DESONERADA) SEINFRA - CE
BDI:	26,46%

MEMORIAL DE CALCULO							
		COMP.(M)	LARG.(M)	ALT.(M)	QUANT. (UN)	TOTAL	UNIDADE
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
9.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	-	-	-		100,00	M
	SALAS NOVAS				100,00	100,00	
9.2	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	-	-	-		300,00	M
	SALAS NOVAS				300,00	300,00	
9.3	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	-	-	-		2,00	UN
	SALAS NOVAS				2,00	2,00	
9.4	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	-	-	-		4,00	UN
	SALAS NOVAS				4,00	4,00	
9.5	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA	-	-	-		6,00	UN
	SALAS NOVAS				6,00	6,00	
10.0	PINTURA						
10.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	-	-	-		255,11	M2
	SALA NOVA (INTERNO)	33,90		3,00	1,00	101,70	
	SALA NOVA + CIRCULAÇÃO	12,95	7,10		1,00	91,95	
	SALA NOVA (EXTERNA)	14,20		4,96	1,00	70,43	
	DESCONTOS	-	-	-	-	8,97	
	P03		1,20	2,10	1,00	2,52	
	C-01		1,20	0,90	3,00	3,24	
	J3		2,55	1,26	1,00	3,21	
10.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	-	-	-		184,68	M2
	SALAS NOVAS (INTERNO)	33,90		3,00	1,00	101,70	
	SALA NOVA + CIRCULAÇÃO	12,95	7,10		1,00	91,95	
	DESCONTOS	-	-	-	-	8,97	
	P03		1,20	2,10	1,00	2,52	
	C-01		1,20	0,90	3,00	3,24	
	J3		2,55	1,26	1,00	3,21	
10.3	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	-	-	-		18,09	M2
	SALAS NOVAS (EXTERNA)	7,10		3,00	1,00	21,30	
	DESCONTOS	-	-	-	-	3,21	
	J3		2,55	1,26	1,00	3,21	
11.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
11.1	LIMPEZA GERAL	-	-	-		91,95	M2
	SALA NOV	12,95	7,10		1,00	91,95	-



A GENTE QUER
TE VER BEM!

Secretaria Municipal de
Infraestrutura e Serviços Urbanos

OBRA:	AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI MÃE TRABALHADA DIRETORA TÂNIA MARIA LIMA DA SILVA
LOCAL:	AVENIDA MELQUIADES MOURÃO, SANTA QUITÉRIA, CE
DATA:	31/10/2024
FONTE:	BASE DE PREÇOS (TABELA SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA Nº 028.1- DESONERADA) SEINFRA - CE
BDI:	26,46%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL (R\$)	%
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)		
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	100,00%	4.739,32	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	4.739,32	2,67%
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	100,00%	4.267,18	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	4.267,18	2,40%
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	100,00%	40.130,44	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	40.130,44	22,57%
4.0	COBERTURA	0,00%	0,00	100,00%	50.178,89	0,00%	0,00	0,00%	0,00	50.178,89	28,22%
5.0	PAREDES E PAINÉIS	0,00%	0,00	100,00%	13.965,52	0,00%	0,00	0,00%	0,00	13.965,52	7,85%
6.0	REVESTIMENTOS	0,00%	0,00	50,00%	8.149,54	50,00%	8.149,54	0,00%	0,00	16.299,07	9,17%
7.0	PISOS	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	26.518,80	0,00%	0,00	26.518,80	14,91%
8.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	4.915,37	4.915,37	2,76%
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00%	0,00	0,00%	0,00	50,00%	2.857,65	50,00%	2.857,65	5.715,30	3,21%
10.0	PINTURA	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	9.580,56	9.580,56	5,39%
11.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	1.502,46	1.502,46	0,84%
TOTAL GERAL (R\$)		27,63%	R\$ 49.136,94	40,66%	R\$ 72.293,95	21,10%	R\$ 37.525,99	10,60%	R\$ 18.856,04	R\$ 177.812,91	100,00%

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS

Rua Djalma Coutunda Nami, 675 - Planalto da Piracicaba

Santa Quitéria - Ceará - CEP: 62280-000

CNPJ: 07.725.138/0001-05



COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,30
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	26,46%
$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{1-I} - 1$		
OBS.: DE ACORDO COM O ACÓRDÃO TCU AC-2622-37/13		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - P.M. DE SANTA QUITÉRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TAXA
GRUPO "A" ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	Total	16,80
GRUPO "B" ENCARGOS QUE RECEBEM AS INCIDENCIAS DO GRUPO "A"		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85
B2	Feriados	3,71
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87
B4	13º Salário	11,03
B5	Licença Paternidade	0,07
B6	Faltas Justificadas	0,74
B7	Dias de Chuvas	1,59
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11
B9	Férias Gozadas	12,35
B10	Salário Maternidade	0,04
B	Total	48,36
GRUPO "C" ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDENCIAS GLOBAIS DO GRUPO "A"		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13
C3	Férias Indenizadas	1,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87
C5	Indenização Adicional	0,46
C	Total	10,70
GRUPO "D" TAXAS DAS REICIDENCIAS		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46
D	Total	8,58
TOTAL(A+B+C)		84,44

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	3,0000	24,1600	72,4800
12391	PEDREIRO	H	3,0000	24,1600	72,4800
12543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,3800
				Total:	200,3400

MATERIAIS

10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	36,3000	6,1710
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	UN	0,1700	46,7500	7,9475
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	M	1,5000	50,5300	75,7950
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	87,5300	87,5300
				Total:	177,4435

SERVIÇOS

C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM	M3	0,0125	653,5454	8,1693
				Total:	8,1693
				Total Simples:	385,95

Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 385,95

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	24,1600	3,1408
12543	SERVENTE	H	0,1300	18,4600	2,3998
				Total:	5,5406

MATERIAIS

10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	21,7300	0,4346
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	16,0900	0,6436
11724	PREGO	KG	0,0120	17,0000	0,2040
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	36,6400	0,3298
				Total:	1,6120
				Total Simples:	7,15

Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 7,15

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
12543	SERVENTE	H	3,0000	18,4600	55,3800
				Total:	62,6280
				Total Simples:	62,63

Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 62,63

2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	--	---------	--------------	-------	-------

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS					
I2543	SERVENTE	H	3,5000	18,4600	64,6100
				Total:	64,6100
				Total Simples:	64,61
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	64,61

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,7000	18,4600	31,3820
				Total:	31,3820
				Total Simples:	31,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	31,38

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,7000	18,4600	31,3820
				Total:	31,3820
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	70,0000	77,0000
				Total:	77,0000
				Total Simples:	108,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	108,38

3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	8,5000	24,1600	205,3600
I2543	SERVENTE	H	9,2000	18,4600	169,8320
				Total:	375,1920
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,2100	119,5800	25,1118
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,9500	0,9600	29,7120
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,9500	0,7100	21,9745
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,5300	124,5500
				Total:	201,3483
				Total Simples:	576,54
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	576,54

C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	25,1770	17,9764
				Total:	17,9764
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
				Total:	110,7600
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8872	83,5800	74,1522
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,0000	0,7100	208,7400
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	100,5000	84,0180
				Total:	366,9102

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Total Simples: 495,65
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 495,65

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	19,1000	1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	24,1600	1,9328
					Total: 3,4608
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	7,1000	8,1650
					Total: 8,4956
					Total Simples: 11,96
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 11,96

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	19,1000	25,7850
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3500	24,1600	32,6160
					Total: 58,4010
MATERIAIS					
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22	M2	0,2600	69,6400	18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	16,0900	19,3080
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE	KG	0,2500	14,2000	3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	6,0500	9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,1700	12,7700	14,9409
					Total: 65,1618
					Total Simples: 123,56
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 123,56

C4419 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3500	24,1600	8,4560
I2543	SERVENTE	H	0,3500	18,4600	6,4610
					Total: 14,9170
MATERIAIS					
I0169	AÇO CA-60	KG	0,7400	7,5900	5,6166
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	16,0900	20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE	KG	0,0300	14,2000	0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,9700	6,0500	5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	12,7700	8,3005
I8266	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO -	M2	1,0000	51,0400	51,0400
					Total: 92,1686
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO	M3	0,0300	495,6465	14,8694
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/	M3	0,0300	268,4800	8,0544
					Total: 22,9238
					Total Simples: 130,01
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Valor Geral: **130,01**

C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0400	19,1000	0,7640
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	24,1600	0,4832
Total:					1,2472
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0100	16,5300	0,1653
I2040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,0300	23,8700	24,5861
Total:					24,7514
Total Simples:					26,00
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					26,00

4.0 COBERTURA

C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	19,1000	19,1000
I0498	CARPINTEIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
Total:					43,2600
MATERIAIS					
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5000	6,4000	22,4000
I1724	PREGO	KG	0,1200	17,0000	2,0400
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE)	M	3,5000	1,7200	6,0200
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,3300	26,0900	34,6997
Total:					65,1597
Total Simples:					108,42
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					108,42

C4462 - TELHA CERÂMICA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,1000	24,1600	26,5760
I2543	SERVENTE	H	1,1000	18,4600	20,3060
Total:					46,8820
MATERIAIS					
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4300
Total:					23,4300
Total Simples:					70,31
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					70,31

C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
I2543	SERVENTE	H	0,5000	18,4600	9,2300
Total:					21,3100
MATERIAIS					
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,0000	2,5600	7,6800
Total:					7,6800
SERVIÇOS					
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E	M3	0,0020	556,7733	1,1135

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9

Total:	1,1135
Total Simples:	30,10
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	30,10

C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
I2543	SERVENTE	H	0,3200	18,4600	5,9072
					Total: 13,1552

MATERIAIS

I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0025	119,5800	0,2990
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	0,9600	0,3110
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,7100	0,2300
					Total: 0,8400

Total Simples:	14,00
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	14,00

C2460 - TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,9000	19,1000	17,1900
I0498	CARPINTEIRO	H	0,9000	24,1600	21,7440
					Total: 38,9340

MATERIAIS

I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,2500	13,9100	3,4775
I1581	PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS	UN	3,0000	6,3700	19,1100
I1724	PREGO	KG	0,2500	17,0000	4,2500
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	2,3000	34,5400	79,4420
					Total: 106,2795

Total Simples:	145,21
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	145,21

5.0 PAREDES E PAINÉIS

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
I2543	SERVENTE	H	1,1200	18,4600	20,6752
					Total: 44,8352

MATERIAIS

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	83,5800	1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	0,9600	2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,7100	1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,5300	13,2500
					Total: 18,1443

Total Simples:	62,98
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	62,98

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------------------	---------	--------------	-------	-------

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	25,1770	0,5035
				Total:	0,5035
MAO DE OBRA					
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	24,1600	19,3280
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	24,1600	16,9120
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	24,1600	7,2480
I2543	SERVEnte	H	1,1000	18,4600	20,3060
				Total:	63,7940
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	16,5300	0,3306
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	119,5800	4,7832
I0163	AÇO CA-50	KG	1,3500	7,1000	9,5850
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X	M2	1,0000	35,9500	35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,7100	12,3256
I1605	PEDRISCO	M3	0,0900	100,5000	9,0450
I1724	PREGO	KG	0,0200	17,0000	0,3400
				Total:	72,3594
				Total Simples:	136,66
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	136,66

6.0 REVESTIMENTOS

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
I2543	SERVEnte	H	0,1500	18,4600	2,7690
				Total:	5,1850
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,5800	0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,7100	1,7253
				Total:	2,2351
				Total Simples:	7,42
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,42

C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	24,1600	14,4960
I2543	SERVEnte	H	0,8000	18,4600	14,7680
				Total:	29,2640
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	83,5800	2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,3000	0,7100	5,1830
				Total:	7,2140
				Total Simples:	36,48
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	36,48

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	24,1600	14,4960
I2543	SERVEnte	H	0,6000	18,4600	11,0760
				Total:	25,5720

COMISSÃO LICITACÃO
29
M. DE S.

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

SERVIÇOS

C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO	M3	0,0250	458,7633	11,4691	
					Total:	11,4691
					Total Simples:	37,04
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	37,04

C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I1328	LADRILHISTA	H	0,7200	24,1600	17,3952	
I2543	SERVENTE	H	0,7200	18,4600	13,2912	
					Total:	30,6864
MATERIAIS						
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	52,9000	58,1900	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0000	2,4200	19,3600	
					Total:	77,5500
					Total Simples:	108,24
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	108,24

C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	24,1600	4,8320	
I2543	SERVENTE	H	0,2000	18,4600	3,6920	
					Total:	8,5240
MATERIAIS						
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA	KG	0,1690	6,5700	1,1103	
					Total:	1,1103
					Total Simples:	9,63
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	9,63

7.0 PISOS

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600	48,3200	
I2543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600	
					Total:	159,0800
SERVIÇOS						
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM	M3	1,0000	487,9540	487,9540	
					Total:	487,9540
					Total Simples:	647,03
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	647,03

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	24,1600	6,0400
I2543	SERVENTE	H	0,5500	18,4600	10,1530

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

						Total:	16,1930
MATERIAIS							
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	83,5800			3,0507
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	14,5800	0,7100			10,3518
						Total:	13,4025
						Total Simples:	29,60
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	29,60

C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO - M2

MAO DE OBRA							
		Unidade	Coeficiente	Preço		Total	
I1328	LADRILHISTA	H	1,2000	24,1600		28,9920	
I2543	SERVENTE	H	1,2000	18,4600		22,1520	
						Total:	51,1440
MATERIAIS							
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	52,9000		58,1900	
						Total:	58,1900
SERVIÇOS							
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO	M3	0,0200	907,9803		18,1596	
						Total:	18,1596
						Total Simples:	127,49
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	127,49

C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA							
		Unidade	Coeficiente	Preço		Total	
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	24,1600		4,8320	
I2543	SERVENTE	H	0,2000	18,4600		3,6920	
						Total:	8,5240
MATERIAIS							
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA	KG	0,1690	6,5700		1,1103	
						Total:	1,1103
						Total Simples:	9,63
						Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	9,63

8.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

C1980 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m - UN

MAO DE OBRA							
		Unidade	Coeficiente	Preço		Total	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6,0000	19,1000		114,6000	
I0498	CARPINTEIRO	H	6,0000	24,1600		144,9600	
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	24,1600		48,3200	
I2543	SERVENTE	H	2,0000	18,4600		36,9200	
						Total:	344,8000
MATERIAIS							
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	83,5800		0,8859	
I0210	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A	UN	1,0000	178,7400		178,7400	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	0,9600		1,6512	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,7100		1,2212	
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	6,0000	20,8600		125,1600	
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	58,6900		58,6900	
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	2,0000	28,9200		57,8400	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS					
I1241	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL.	UN	2,0000	71,2000	142,4000
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,3400	2,7200
I1706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	UN	2,0000	200,8200	401,6400
I1724	PREGO	KG	0,4000	17,0000	6,8000
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,7600	10,5600
Total:					988,3083
Total Simples:					1.333,11
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1.333,11

C4521 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8345 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	M2	1,0000	397,6800	397,6800
Total:				397,6800
Total Simples:				397,68
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				397,68

C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO - M2

MATERIAIS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2256 VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	M2	1,0000	179,4300	179,4300
Total:				179,4300
Total Simples:				179,43
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				179,43

C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
I2543 SERVENTE	H	0,2500	18,4600	4,6150
Total:				16,6950
MATERIAIS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1610 PEITORIS DE GRANITO 15CM	M	1,0000	75,8400	75,8400
Total:				75,8400
SERVIÇOS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	720,1033	2,7004
Total:				2,7004
Total Simples:				95,24
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				95,24

C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,8800	24,1600	45,4208
I2543 SERVENTE	H	1,0500	18,4600	19,3830
Total:				64,8038
MATERIAIS	Unidade	Coeficiente	Preço	Total

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

10810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	UN	5,0000	22,1700	110,8500	
					Total:	110,8500
SERVIÇOS						
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO	M3	0,0053	1.045,7203	5,5423	
					Total:	5,5423
					Total Simples:	181,20
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	181,20

9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	19,1000	15,2800	
					Total:	15,2800
MATERIAIS						
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	2,2200	2,2200	
					Total:	2,2200
					Total Simples:	17,50
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	17,50

C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 - M

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	19,1000	2,1010	
12312	ELETRICISTA	H	0,1100	24,1500	2,6565	
					Total:	4,7575
MATERIAIS						
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0200	2,1100	2,1522	
					Total:	2,1522
					Total Simples:	6,91
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	6,91

C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V - UN

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	19,1000	7,0670	
12312	ELETRICISTA	H	0,3700	24,1500	8,9355	
					Total:	16,0025
MATERIAIS						
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0000	14,9000	14,9000	
					Total:	14,9000
					Total Simples:	30,90
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	30,90

C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	19,1000	4,0110	
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	24,1500	5,0715	
					Total:	9,0825
MATERIAIS						
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,0000	9,3500	9,3500	
					Total:	9,3500

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

Total Simples: 18,43
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 18,43

C4945 - LUMINARIA CILINDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMINIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5000	19,1000	28,6500
I2312	ELETRICISTA	H	1,5000	24,1500	36,2250
					Total: 64,8750
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I9425	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR	UN	1,0000	28,5500	28,5500
					Total: 28,5500

Total Simples: 93,43
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 93,43

10.0 PINTURA

C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	19,1000	3,8200
I2395	PINTOR	H	0,3000	24,1600	7,2480
					Total: 11,0680
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,7000	0,2800
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7000	2,1200	1,4840
					Total: 1,7640

Total Simples: 12,83
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 12,83

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	19,1000	6,6850
I2395	PINTOR	H	0,4000	24,1600	9,6640
					Total: 16,3490
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,7000	0,1750
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496
I2096	TINTA LATEX	L	0,1700	18,2200	3,0974
					Total: 4,7220

Total Simples: 21,07
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 21,07

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	19,1000	6,6850
I2395	PINTOR	H	0,4000	24,1600	9,6640
					Total: 16,3490
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0035	AGUARRÁS MINERAL	L	0,0500	20,2900	1,0145

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,7000	0,1750
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1200	12,7800	1,5336
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	22,2000	3,7740
				Total:	6,4971
				Total Simples:	22,85
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	22,85

11.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
C1628 - LIMPEZA GERAL - M2					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,7000	18,4600	12,9220
				Total:	12,9220
				Total Simples:	12,92
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	12,92

MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm como objeto a **AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI MÃE TRABALHORA DIRETORA TÂNIA MARIA LIMA DA SILVA, AVENIDA MELQUIADES MOURÃO, SANTA QUITÉRIA, CE.**

PROJETO:

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços, projetos estruturais correrão por conta do construtor e as soluções encontradas no mesmo dependerá da aprovação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

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 Arquitetura – CREA.

A Construtora contratada deverá ficar responsável pela segurança e vigilância da obra, utilizando-se de profissionais habilitados para esse tipo de serviço.

MATERIAS, 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 assegurem o bom andamento dos serviços.

Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

MEMORIAL DESCRITIVO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA PADRÃO OBRA, TIPO BANNER

Será colocada na obra pelo construtor a "placa da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA (dimensão mínima 2,00m x 1,50m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

1.2 LOCAÇÃO DA OBRA E EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação da obra será feita preferencialmente por instrumentos, sendo o construtor responsável por sua correta execução. A locação se dará pelos eixos do projeto de fundação. As cotas de implantação da obra serão fornecidas pelo projeto arquitetura.

Serão aferidos os ângulos, dimensões e alinhamentos existentes no local com o projeto de locação fornecido pelo Proprietário. Em caso de divergência entre o projeto de locação e a situação existente, deve o Construtor comunicar o fato a FISCALIZAÇÃO, para que esta providencie as alterações necessárias em tempo hábil. Na ocorrência de erro na locação por parte do Construtor, este se obriga a proceder às alterações necessárias sem ônus para o Proprietário, sem também haver alteração no prazo contratual.

A locação das estruturas de concreto armado será feita critério do Construtor com o emprego de topógrafos, ou não. a Locação das estruturas de concreto armado e demais elementos que compõem a obra.

1.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomadas os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros.

Incluem-se nas demolições as fundações e os muros divisórios remanescentes e a retirada das linhas de abastecimento de energia elétrica, água, esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das empresas concessionárias.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados, serão transportados pelo construtor para o local indicado pela Prefeitura. A distância máxima de transporte destes materiais será de 15 Km a partir do local da obra.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento à guisa de instalações provisórias (escritório, almoxarifado, etc.) ficará a critério da fiscalização.

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m

O movimento de terras obedecerá às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

A execução dos trabalhos obedecerá às prescrições da NBR – 6122.

Para movimento de terras ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc).

As cavas para fundações, subsolos, reservatórios d'água e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

2.2 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%.

O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR – 7182.

O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681.

Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

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

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%.

O aterro será sempre compactado até atingir um “grau de compactação” de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR – 7182.

O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681.

Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitar-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

3.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos maciços assentos com argamassa de cimento e areia no traço 1:8 ou cimento, cal e areia traço 1:2:24. Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5 cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos.

O baldrame, salvo indicação em contrário nos projetos, terá espessura mínima de 20 (vinte) cm e altura não inferiores a 30 (trinta) cm.

Encimando a alvenaria de embasamento será executada uma camada de concreto (anel de impermeabilização) com 10 (dez) cm de altura e largura igual à da alvenaria de elevação, salvo indicação em contrário no projeto e/ou especificações. Com este fim usado concreto no traço 1:3:6 (cimento:areia:brita).

3.2 FUNDAÇÕES DIRETAS EM CONCRETO ARMADO

As fundações diretas em concreto poderão ser de concreto ciclópico (blocos) ou concreto estrutural (sapatas, vigas ou radiers), obedecendo-se nas execuções todos os detalhes e prescrições do projeto estrutural e das normas da ABNT.

O concreto ciclópico a ser usado em fundações será constituído de concreto simples, preparado a parte, em cuja massa, por ocasião do lançamento nas formas, será paulatinamente incorporada certa quantidade de pedras de mão, em quantidade não superior a 30% (trinta por cento) do volume total. Estas pedras devem ficar perfeitamente imersas e envolvidas pela massa de concreto simples.

O concreto para blocos deverá apresentar resistência mínima à compressão de 6Mpa, sendo o consumo mínimo de cimento de 200Kg (4 sacos) por metro cúbico.

O concreto estrutural a ser empregado na execução de sapatas, vigas e radiers terá a resistência indicada no projeto estrutural e obedecerá, na sua confecção e emprego, às mesmas condições determinadas pelas normas para o concreto armado da superestrutura.

3.3 SUPERESTRUTURA

A execução da estrutura de concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT referentes ao assunto, além das que se seguem.

O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.

Não se permitirá a colocação de canalizações dentro de vigas, pilares ou outros elementos de suporte da estrutura, a não ser que esta colocação esteja expressamente prevista no projeto estrutural.

As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer às determinações e detalhes do projeto, não sendo permitida mudança de posição das mesmas. Quando de todo inevitáveis, tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto.

Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas a fim de evitar sobrecargas e infiltrações.

Só se fará alteração no projeto estrutural sob a supervisão e autorização por escrito de seu autor.

Fica o construtor obrigado a quebrar e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização. Poderá ser exigida prova de carga, em parte ou no total da edificação, no caso de haver dúvidas sobre a resistência da estrutura.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação por parte do construtor e da fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como da correta colocação das canalizações.

Todos os vãos de portas e janelas cujos níveis superiores não coincidam com os níveis de fundo de vigas ou lajes receberão vergas de concreto convenientemente armadas. As vergas terão altura mínima de 10cm e comprimento que exceda 20cm, no mínimo, para cada lado do vão. Para vãos superiores a 1,50m, o cálculo das vergas será solicitado ao calculista. A mesma precaução será tomada com os peitoris de vãos de janelas.

3.4 FÔRMAS

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira ou metálicas. As de madeira serão confeccionadas em MADERIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a afim de evitar a fuga da nata de cimento.

A construção das fôrmas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada de seus diversos separadamente, se necessário. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

3.5 ARMADURAS

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas com solda.

A armadura deverá ser colocada no interior das fôrmas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das fôrmas. Permitir-se-á, para isso, o uso de arames e tarugos de aço ou de calços de concreto ou argamassa ("cocadas"). Não serão permitidos calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que a prescrita.

3.6 CONCRETO

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural. O concreto deverá atender a norma NBR-6118 da ABNT, características de resistência e

durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. O FCK deverá ser de 15mpa.

4. COBERTURA

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

As estruturas dos telhados poderão apoiar-se diretamente sobre as lajes ou vigas de concreto armado do forro da edificação, desde que as peças tenham sido calculadas para suportar tal sobrecarga.

O madeiramento deverá ser executado em massaranduba de 1ª qualidade ou equivalente, a critério da fiscalização.

Não se executarão tesouras sem que o projeto das mesmas haja sido fornecido pelo Departamento Técnico da Prefeitura.

As sambladuras, encaixes, ligações e articulações deverão ter as superfícies executadas de modo a permitir encaixes perfeitos.

As peças que na montagem não se adaptarem perfeitamente às ligações ou que se tenham empenado de madeira tal que prejudiquem a estrutura, serão substituídas.

Frechais, terças e cumeeiras só poderão ser emendadas sobre apoio.

As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas, obedecendo formas e dimensões indicadas no projeto.

Todas as operações objetivando ligações tais como perfuração, cavas e ranhuras, devem ser feitas à máquina, para se obter ajustamento perfeito das peças.

As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão sempre talas de chapa de metal, fixadas com parafusos de, no mínimo, meia polegada de diâmetro.

Deverão ser rejeitada toda peça que apresentar nós, rachaduras, brocas ou outro defeito que prejudique a resistência da madeira.

As estruturas de madeira aparente deverão receber pintura em três demãos de tinta impermeabilizante, em tipo e cor definidos pelo projeto ou pela fiscalização.

O madeiramento principal da cobertura, em dependências onde haja laje de forro apta a recebê-lo, apoiará-se diretamente em montantes de alvenaria de tijolo maciço devidamente rebocados, com seção transversal compatível com a carga a receber.

A critério da fiscalização, os montantes de que trata o item anterior poderão ser executados em madeira de lei, de seção não inferior a 8 x 12cm.

Para a estrutura destinada a receber telhas onduladas de fibrocimento, o madeiramento deverá obedecer ao que se segue:

Seção mínima das cumeeiras e terças: 7.6 x 11.4cm (3"x4.1/2").

Seção mínima dos frechais: 7,6x7.6cm (3"x 3").

Pontaletes: 7.6x11.4cm (3"x4.1/2"), com a maior dimensão disposta no sentido transversal da terça.

Peças de apoio dos pontaletes: 7,6x11,4cm (3"x 4.1/2"), com 50cm de comprimento.

4.2 TELHA CERÂMICA

As telhas serão de boa qualidade, fabricadas em barro fino e bem cozido, bem desempenadas de forma a permitir perfeita superposição e encaixe. A superfície das peças será lisa e de coloração uniforme.

O talhamento com telhas cerâmicas tipo colonial, obedecerá ao que se segue:

As telhas inferiores, ou de canal, terão na parte convexa, chanfro plano e paralelo às ripas, o qual, firmando-se nelas, corta oscilações e o escorregamento da telha.

As telhas superiores, ou de capa, terão na parte interna saliência, ou anel, que limite o recobrimento das telhas de capa.

O assentamento é feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com a cavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distância entre duas fileiras de canais, será de cerca de 5cm. As telhas sobrepõem-se cerca de 10 cm.

As telhas superiores (capa) são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a sobreposição é de cerca de 10cm.

As cumeeiras e os espigões são feitos com as mesmas telhas, colocadas com a convexidade para cima e os rincões por meio de telha de canal.

Nos beirais sem forro, todas as fiadas serão argamassadas, mesmo nos beirais com forro a primeira fiada será sempre argamassa (argamassa A3 ou A4).

Cumeeiras e espigões também serão argamassados.

4.3 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Colocação de cumeeira em telhado, como elemento de arremate do encontro horizontal de duas águas nas partes mais altas do telhado, empregando-se peças especialmente projetadas para este fim.

A cumeeira será sobreposta às telhas de duas águas opostas e fixadas às terças por meio de elementos de fixação fornecidos pelo fabricante. A sobreposição mínima será de 20 cm. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso de obrigatório de equipamento de Proteção Individual (EPI)

Deverá ser feita após a colocação das telhas nas duas águas adjacentes do telhado, no sentido contrário ao dos ventos predominantes da região. As ondas das telhas opostas deverão estar alinhadas de tal forma que haja perfeito encaixe da cumeeira, garantindo-se a estanqueidade da cobertura. A cumeeira será fixada nos apoios com os elementos de fixação apropriados ao material e forma da terça.

4.4 BEIRA E BICA EM TELHADO COLONIAL

Não havendo disposição em contrário nos projetos, as calhas, rincões, rufos e bocais de ligação calha-condutor serão executados em chapa de aço galvanizado. Após executados serão protegidos com pintura antiferruginosa. Em meios agressivos, usar o cobre como material.

As emendas nos elementos de chapa metálica serão executadas por rebitagem e soldagem.

Calhas de beiral – fixação ao madeiramento do telhado por pregos, sustentação por escapulas de aço galvanizado acompanhando o perfil da calha.

Calhas de platibanda – fixadas em uma borda ao madeiramento do telhado, por pregos, outra borda apoiada na platibanda; sustentação por apoios de alvenaria a cada 2,50m. Arrematar com rufo a linha de junção calha/alvenaria da platibanda.

Rufos – fixados por pregos a tacos de madeira previamente chumbados ou por parafusos com buchas de nailon. Espaçamento entre pontos de fixação de, no máximo, 40cm.

Rincões – fixados por pregos, em ambos os lados, ao madeiramento do telhado.

As calhas em aço terão junta de dilatação a cada 20 metros. Quando for usada chapa de cobre, a junta deve ser feita a cada 10 metros. A junta será feita com separação completa dos trechos. Nestes locais será sobreposta chapa do mesmo material, para evitar-se vazamentos

4.5 TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS

As estruturas dos telhados poderão apoiar-se diretamente sobre as lajes ou vigas de concreto armado do forro da edificação, desde que as peças tenham sido calculadas para suportar tal sobrecarga.

O madeiramento deverá ser executado em massaranduba de 1ª qualidade ou equivalente, a critério da fiscalização.

Não se executarão tesouras sem que o projeto das mesmas haja sido fornecido pelo Departamento Técnico da Prefeitura.

As sambladuras, encaixes, ligações e articulações deverão ter as superfícies executadas de modo a permitir encaixes perfeitos.

As peças que na montagem não se adaptarem perfeitamente às ligações ou que se tenham empenado de madeira tal que prejudiquem a estrutura, serão substituídas.

Frechais, terças e cumeeiras só poderão ser emendadas sobre apoio.

As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas, obedecendo formas e dimensões indicadas no projeto.

Todas as operações objetivando ligações tais como perfuração, cavas e ranhuras, devem ser feitas à máquina, para se obter ajustamento perfeito das peças.

As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão sempre talas de chapa de metal, fixadas com parafusos de, no mínimo, meia polegada de diâmetro.

Deverão ser rejeitada toda peça que apresentar nós, rachaduras, brocas ou outro defeito que prejudique a resistência da madeira.

As estruturas de madeira aparente deverão receber pintura em três demãos de tinta impermeabilizante, em tipo e cor definidos pelo projeto ou pela fiscalização.

O madeiramento principal da cobertura, em dependências onde haja laje de forro apta a recebe-lo, apoiar-se-á diretamente em montantes de alvenaria de tijolo maciço devidamente rebocados, com seção transversal compatível com a carga a receber.

A critério da fiscalização, os montantes de que trata o item anterior poderão ser executados em madeira de lei, de seção não inferior a 8 x 12cm.

Para a estrutura destinada a receber telhas onduladas de fibrocimento, o madeiramento deverá obedecer ao que se segue:

Seção mínima das cumeeiras e terças: 7.6 x 11.4cm (3"x4.1/2").

Seção mínima dos frechais: 7,6x7.6cm (3"x 3").

Pontaletes: 7.6x11.4cm (3"x4.1/2"), com a maior dimensão disposta no sentido transversal da terça.

Peças de apoio dos pontaletes: 7,6x11,4cm (3"x 4.1/2"), com 50cm de comprimento.

5. PAREDES E PAINEIS

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

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas de 1 vez, com tijolos de 8 furos e obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto. Terão revestimento interno e externo.

Caso as dimensões dos tijolos à empregar obrigarem uma pequena alteração das espessuras, serão feitas as necessárias modificações nas plantas, depois de consultada a fiscalização.

5.2 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Assentamento de chapim de concreto aparente com acabamento desempenado, forma de compensado plastificado (Madeirit) fundido no local.

As peças de concreto deverão ter as dimensões especificadas no projeto. Deverão ser planas, sem trincas ou deformações e textura uniforme. A argamassa deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais constituintes, sendo assentadas com argamassa de areia e cimento no traço 1:3. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

O chapim será assentado, devendo-se exceder a largura em 2 cm de cada lado na parede e estar nivelada e alinhada, tendo como referência o alinhamento das paredes. As peças serão assentadas com argamassa de areia e cimento no traço 1:3, nivelada, com espessura inferior a 2,5 cm sobre a qual o chapim deverá ficar completamente assentado.

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

ABNT NBR 6118:2007 Projeto de estruturas de concreto
Procedimento.

6. REVESTIMENTOS

6.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRADA, TRAÇO 1:3 ESP. = 5 mm P/PAREDE

Será executado com a utilização de argamassa composta de cimento e areia grossa na proporção de 1:3, bastante fluida, deve ser aplicada depois de decorridas no mínimo 3h (três) horas após assentamento da parede que irá ser feita conforme projeto, em outros casos na recuperação de paredes onde estão com trincas ou fissuras será executada de forma correta conforme o projeto, a fim de reduzir a perda de água da argamassa de assentamento dos tijolos.

6.2 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo reboco, 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 desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

6.3 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

Para este assentamento deverá ser usada argamassa pré-fabricada ou de cimento e areia fina peneirada, de forma a permitir sua penetração nos poros dilatados da peça. Se especificado o uso de cimento colante, este assentamento deve ser realizado com a melhor técnica possível, conforme recomendações do fabricante /fornecedor destes materiais.

Após a cura da base para o revestimento (emboço ou outro processo) deverá ser feita uma limpeza superficial da área e posteriormente, executar o assentamento em áreas parceladas de aproximadamente 10m² de cada vez.

6.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

O rejuntamento será executado com pasta de cimento branco. A argamassa será acrescida no assentamento, acima especificada, um leito de argamassa de cimento branco e areia, na proporção de 1:3 e cerca de 7mm de espessura sobre o qual serão aplicados os ladrilhos de modo a se evitar o refluxo de cimento escuro através da junta.

Antes de completo endurecimento da pasta de rejuntamento será procedida cuidadosa limpeza da pavimentação com serragem de madeira, a qual, depois de friccionada contra a superfície será espalhada por sobre ela para proteção e cura.

6.5 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE

Para este assentamento deverá ser usada argamassa pré-fabricada ou de cimento e areia fina peneirada, de forma a permitir sua penetração nos poros dilatados da peça. Se especificado o uso de cimento colante, este assentamento deve ser realizado com a melhor técnica possível, conforme recomendações do fabricante /fornecedor destes materiais.

Após a cura da base para o revestimento (emboço ou outro processo) deverá ser feita uma limpeza superficial da área e posteriormente,

executar o assentamento em áreas parceladas de aproximadamente 10m² de cada vez.

6.6 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

Peça de 3cm de espessura, com rebaixo e calha, assente com argamassa, penetrando 2cm de cada lado nas alvenarias.

7. PISOS

7.1 PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5Mpa C/PREPARO E LANÇAMENTO

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão de concreto com espessura mínima de 05 (cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria.

A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.

Em solos excessivamente úmidos, a critério da fiscalização, o piso morto deverá receber aditivo impermeabilizante.

Nos locais sujeitos a trânsito industrial ou destinados a depósitos de material pesado o lastro terá espessura mínima de 10cm.

7.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

Os cimentados, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, do próprio concreto do lastro, quando este ainda estiver plástico.

Nos locais em que o refluxo da argamassa de concreto for insuficiente, será permitida a adição de argamassa de traço 1:4 – ESP = 3cm.

Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectivos lastros (piso mortos) numa só operação, será a superfície de base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do lançamento do

cimentado, o qual será inteiramente constituído por uma camada de argamassa com, no máximo, 3,0cm de espessura.

A superfície dos cimentados, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,20m.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em reticulado, devendo ser evitado cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

As superfícies dos cimentados serão cuidadosamente curados, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os 7 dias que sucederem à sua execução.

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

Para este assentamento deverá ser usada argamassa de cimento e areia fina peneirada, de forma a permitir sua penetração nos poros dilatados da peça. Se especificado o uso de cimento colante, este assentamento deve ser realizado com a melhor técnica possível, conforme recomendações do fabricante /fornecedor destes materiais.

Após a cura da base para o revestimento (emboço ou outro processo) deverá ser feita uma limpeza superficial da área e posteriormente, executar o assentamento em áreas parceladas de aproximadamente 10m² de cada vez.

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

O rejuntamento é a parte final do revestimento cerâmico para rejunte, conforme projeto e memorial de cálculo.

8. ESQUADRIAS E FERRAGENS

8.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira – portas, janelas, armários, balcões, peitoris, guarnições, etc – deverão obedecer rigorosamente, quanto a fiscalização e

execução, às indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria, será sempre empregada madeira de boa qualidade, como cedro ou outras com as características desta.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como sejam rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdades de madeira ou outros defeitos.

Todas as guarnições tais como caixões, marcos, aduelas, alisares, travessas, etc, serão executadas conforme desenhos de detalhes.

As taboetas de janelas de venezianas móveis serão executadas com sucupira ou similar.

Os forramentos, alizares e batedores não poderão ter emendas no vão (horizontal ou vertical) da esquadria.

Nas partes internas dos WC's, as guarnições de madeira não deverão alcançar o piso, ficando ao nível do rodapé impermeável, de forma a evitar o contato das águas de lavagem. As folhas de portas deverão ficar 15cm a cima do piso.

Não será permitido o uso de madeira compensada em portas externas.

Todas as peças das esquadrias de madeira serão imunizadas com cupinicida (penetrol cupim ou similar).

Não será empregado o pinho nas esquadrias de madeira.

As guarnições de madeira serão fixadas aos tufos de madeira de boa qualidade, por intermédio de parafusos do tipo EC-latão, de 6"x 2.1/4". Serão empregados oito parafusos, no mínimo, por guarnição comum.

Os arremates das guarnições com rodapés e/ou revestimentos de paredes adjacentes, merecerão, de parte do construtor, cuidados especiais. Sempre que necessário, tais arremates serão objeto de desenhos de detalhes, os quais serão submetidos à prévia aprovação da fiscalização.

Não serão aceitos caixilhos de madeira do tipo “rebaixo aberto”, quando destinados ao envidraçamento.

Todos os vãos envidraçados, expostos às intempéries, serão submetidos a prova de estanqueidade por meio de jato de mangueira d’água sob pressão.

O acabamento final das esquadrias será especificado para cada caso particular.

8.2 FERRAGENS

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralharia, armários, balcões, guiches, etc., serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

Serão de latão, com partes de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso.

Na sua colocação e fixação deverão ser tomados cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes na esquadria tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

As maçanetas deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e as rosetas serão de latão fundido ou laminado.

O acabamento será cromado, salvo outra indicação do projeto.

Para maçaneta de bola ou de forma semelhante, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio da mesma.

Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis a vista.

A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens será determinada ao construtor pela fiscalização, quando não houver especificação ou detalhe de projeto.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso.

As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Serão usadas, no mínimo, 3 (três) dobradiças por folha de porta. Recobrir com plástico ou adesivo protetor todas as peças expostas de ferragens até a conclusão dos serviços de pintura.

8.3 ESQUADRIAS METÁLICAS

Todos os trabalhos de serralharia, como portas, portões, janelas, caixilhos, gradis, corrimãos, guarda-corpos, etc., serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber.

O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralharias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva.

Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos.

As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

As partes móveis das serralharias serão dotadas de pingadeiras que evitem a penetração de chuva.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das instalações elétricas e de telecomunicações obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem com a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto.

Qualquer alteração imposta pela autoridade competente deverá ser aceita e comunicada à Prefeitura para que sejam feitas as retificações no(s) projeto(s).

10. PINTURA

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas seguem inteiramente.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessiva.

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

Devem ser eliminadas das paredes e gessos todas as partes soltas ou mal aderidas, lixando ou escovando a superfície. Também devem ser eliminadas toda e qualquer mancha de gordura, graxa, mofo, etc., lavando a superfície com água, detergente e água sanitária. Em seguida aguardar a secagem. O emassamento deve ser aplicado em camadas finas com desempenadeira ou espátula de aço, até obter o nivelamento desejado. O intervalo entre as aplicações deverão ser de, no mínimo 1 hora. Quando o reboco for novo ou estiver fraco, deverá aguardar a secagem e cura de no mínimo 28 dias. Depois de executado o emassamento, a superfície deverá ser lixada utilizando lixas de grana 150/180, e o pó removido com escova e posteriormente um pano levemente umedecido. Após isso a superfície estará pronta para receber a pintura.

10.2 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies internas e externas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura latex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos

10.3 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Deverá ser executada pintura em tinta látex acrílico de paredes externas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura látex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade

11. SERVIÇOS DIVERSOS

11.1 LIMPEZA GERAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente levados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore será feita com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados.

As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustradas, envernizadas ou encerradas em definitivo.

As pavimentações de madeira serão raspadas, rejuntadas e enceradas com as demãos de cera especificadas.

Santa Quitéria, 31 de outubro de 2024.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241527056

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO ALAN FARIAS GOMES
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0611606399
 Registro: 50341D CE



Empresa contratada: **AFG ASSESSORIA E CONSTRUÇÕES LTDA**

Registro : 0000427276-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Santa Quitéria**
RUA Professora Ernestina Catunda
 Complemento:
 Cidade: **SANTA QUITÉRIA**

Bairro: **Piracicaba**
 UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.725.138/0001-05**
 Nº: **50**
 CEP: **62280000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
 Valor: **R\$ 4.700,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA MELQUIADES MOURÃO
 Complemento:
 Cidade: **SANTA QUITÉRIA**
 Data de Início: **15/10/2024**
 Finalidade:
 Proprietário: **Prefeitura Municipal de Santa Quitéria**

Nº: **S/N**
 Bairro: **BOA VIDA**
 UF: **CE** CEP: **62280000**
 Previsão de término: **21/10/2025** Coordenadas Geográficas: **-4.320805, -40.152884**
 Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **07.725.138/0001-05**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z9BwC
 Impresso em: 06/11/2024 às 13:36:39 por: , ip: 191.7.203.174





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

CREA-CE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO P.M. DE SANTA QUITÉRIA
Página 254
Página 2/2
ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241527056

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	1,00	un

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

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - CEI MÃE TRABALHORA DIRETORA TÂNIA MARIA LIMA DA SILVA.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ANTONIO ALAN FARIAS GOMES - CPF: 037.142.893-99

Local

data

Prefeitura Municipal de Santa Quitéria - CNPJ: 07.725.138/0001-05

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 04/11/2024

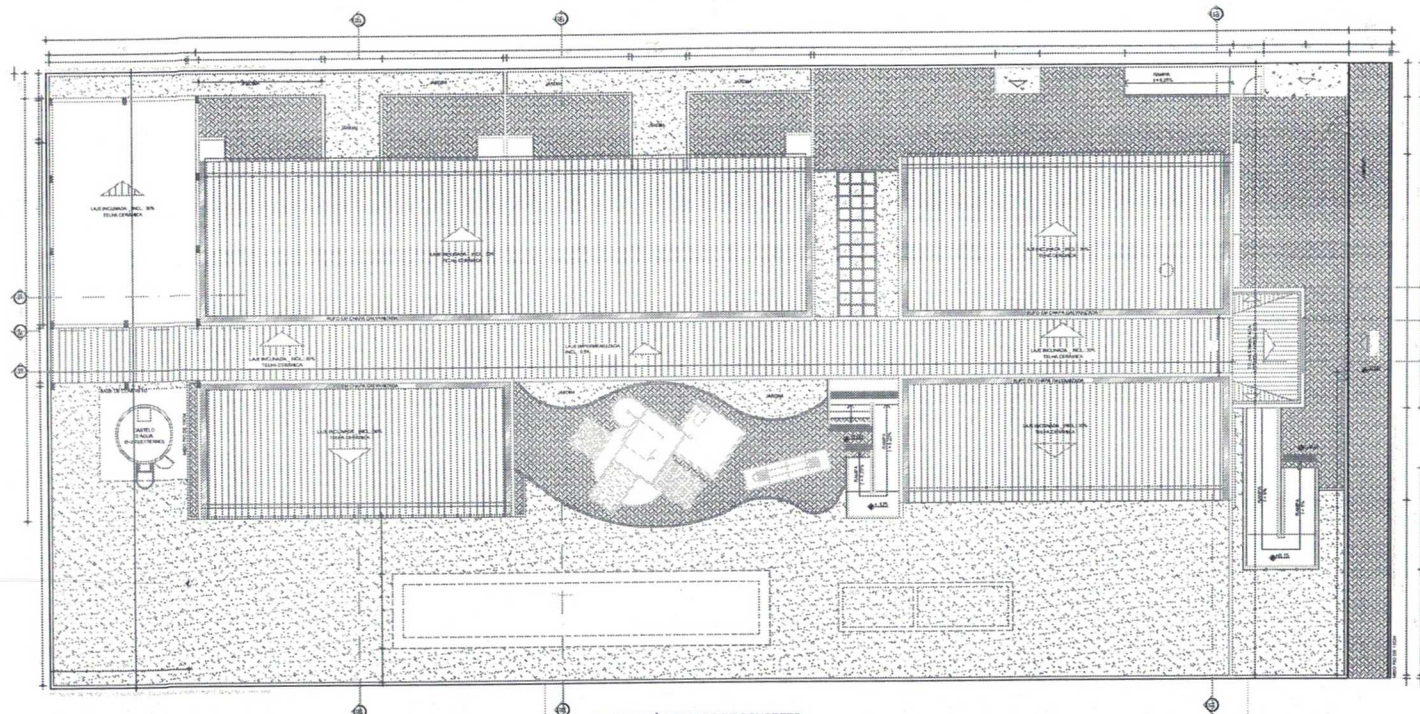
Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8217422311



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z9BwC
Impresso em: 06/11/2024 às 13:36:39 por: , ip: 191.7.203.174



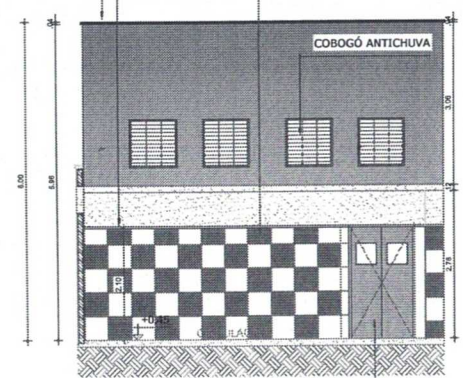


01150404-000000

CHAPIM PRÉ MOLDADO DE CONCRETO
LATERAIS E FECHAMENTO REVESTIDOS
COM MASSA ÚNICA E PINTURA PVA
LATEX EXTERIORES NA COR BRANCO
NEVE DA CORAL OU EQUIVALENTE

ARREMATE
EM MADEIRA
BOLEADA

PASTILHA 2.5x2.5CM JATOBÁ
MIX LINHA COLOR OU EQUIVALENTE



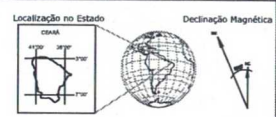
021 CORTE FRONTAL - 07-07
ESCALA

PORTA DE MADEIRA PINTADA COM
TINTA ACRILICA NA COR AMARELO
FESTIVAL, REF.: 45YY 65/ 710 OU
EQUIVALENTE, COM JANELA DE VIDRO
LAMINADO INCOLOR FIXO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - SANTA QUITÉRIA
Página 2600

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:
1. A IMPLANTAÇÃO PADRÃO É APENAS SUGERITIVA.
2. CADA CIDADÃO/MUNICÍPIO DEVE SEGUIR A IMPLANTAÇÃO ELABORADA PELA EQUIPE TÉCNICA DA POP PARA SEU RESPECTIVO TERRENO.

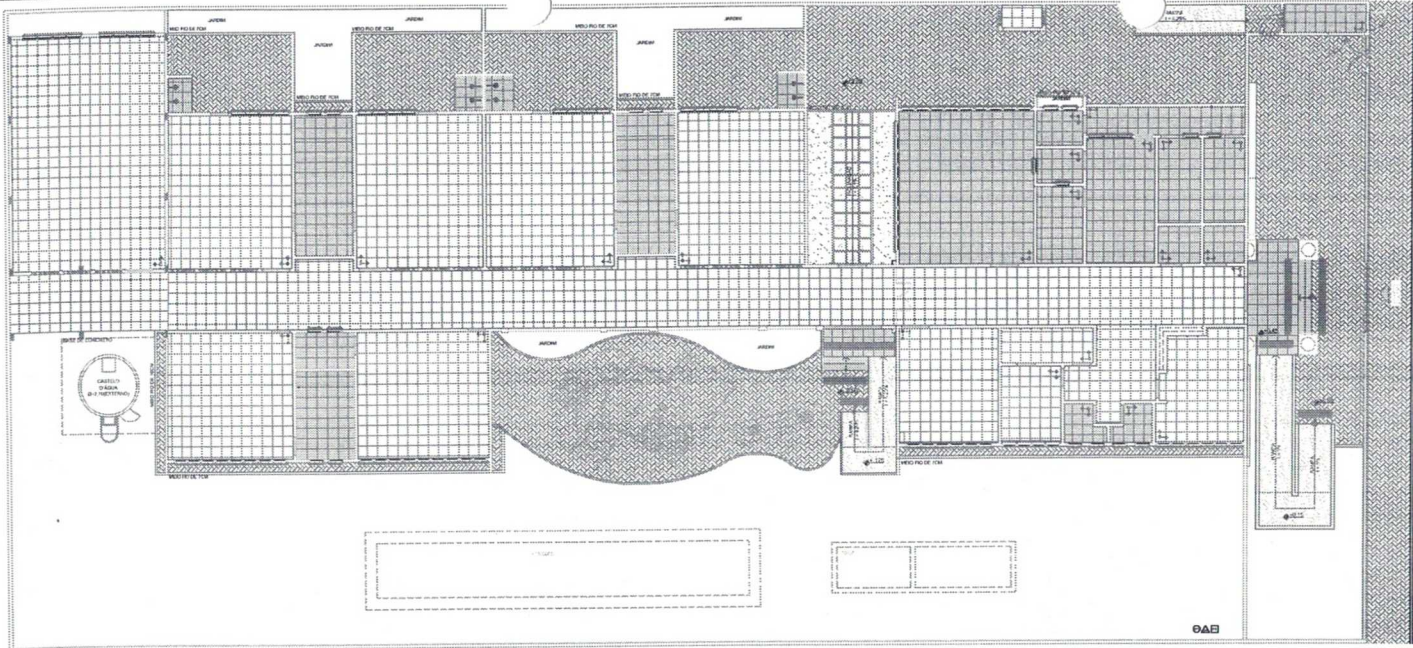
LOCALIZAÇÃO NO GLOBO



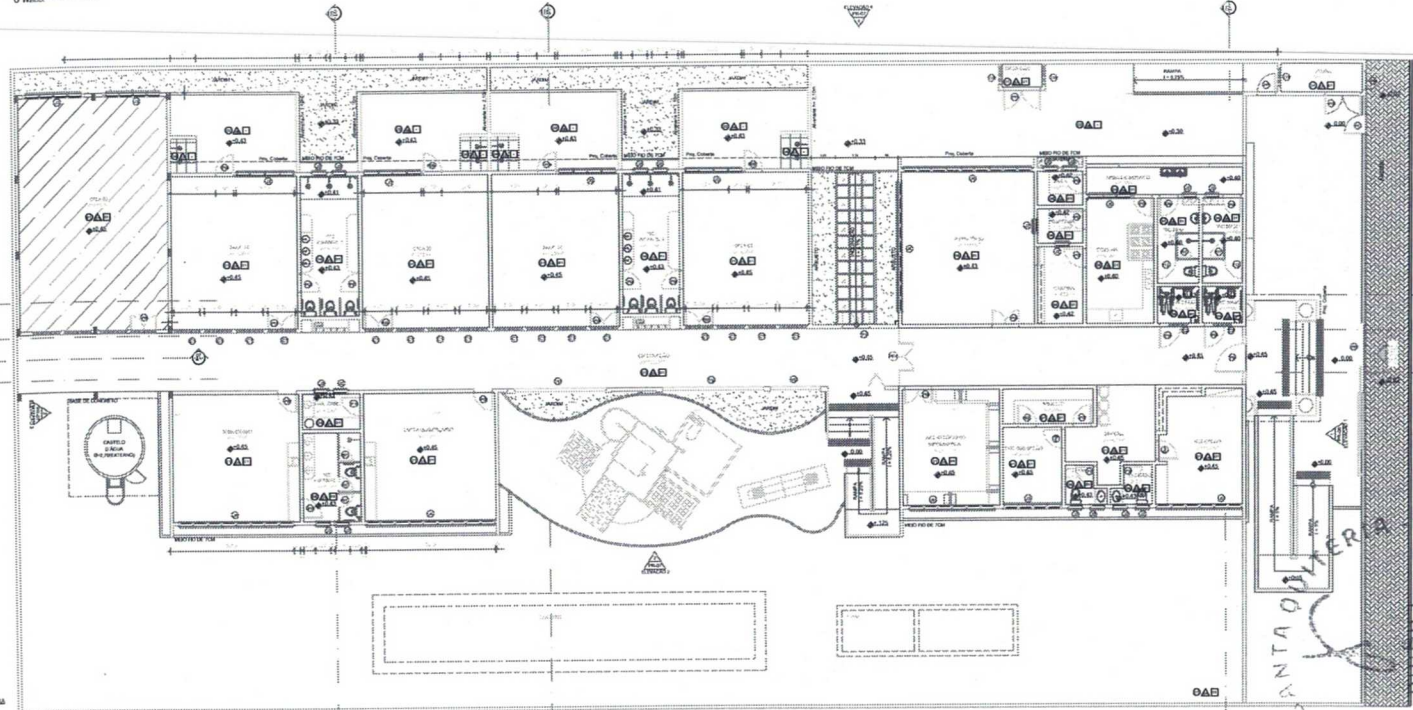
DESA	ENGENHEIRO
CLIENTE	APROVO DA PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

AMPLIAÇÃO DA CE1 - RUA TRINDADORA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUITÉRIA	
ENDEREÇO: MILDANES MOURÃO - BUA VIEIRA - CE	
PROJETISTA	
PLANTA TÉCNICA - COBERTA	NOV/2024
CORTE FRONTAL - 07-07	
MILAN PAIVA	ALAN FARIAS



01 PLANTA TÉCNICA - PISO

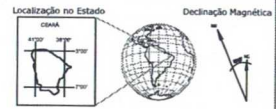


02 PLANTA SABA

PLANTA ENVELOPADA EM 2 (DOIS) FOLHAS COM UMA FOLHA DE CUBRIMENTO COM O CONT. DO QUADRANTE COM O NOME DO PROJETANTE

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:
 1. A IMPLANTAÇÃO PADRÃO É APENAS SUGESTIVA.
 2. CADA GOV.EMUNICÍPIO DEVE SEGUIR A IMPLANTAÇÃO ELABORADA PELA EQUIPE TÉCNICA DA SGP PARA SEU RESPECTIVO TERRENO.

LOCALIZAÇÃO NO GLOBO



DESA	ENGENHEIRO
CLIENTE	APROVO DA PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUIITÉRIA
 SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

AMPLIAÇÃO DA CEI - MÊS TRABALHADOR
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA QUIITÉRIA
 AVENIDA NEIDRANDES WANDER - SOA VIDA - CE

PROJETISTA	DATA	NOV/2024
- PLANTA TÉCNICA - PISO	ELABORADO POR	ALAN FARIAS
- PLANTA SABA	APROVADO POR	

DE SANTA QUIITÉRIA
 PAOINTE

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 26/A