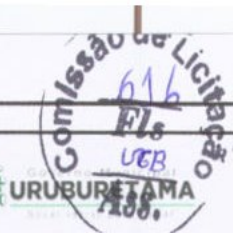


PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.I.F. JOAQUIM BARROSO BRAGA, TAMBOATÁ

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	ÁREA (M²)	PESO (KG)	QUANT	UNID.	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER								M2	6,00
		PLACA DA OBRA	2,00		3,00						6,00
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO								M3	16,38
		DEMOLIÇÃO DAS PAREDES ESPECIFICADAS NO PROJETO		0,15	3,00	36,40					16,38
1.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS								M2	24,60
		DEMOLIÇÃO DOS REVESTIMENTOS ESPECIFICADOS NO PROJETO					24,60				24,60
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA								M2	80,00
		DEMOLIÇÃO DAS ARGAMASSA DAS PAREDES DANIFICADAS					80,00				80,00
1.5	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO								M2	82,90
		DEMOLIÇÃO DO PISO EXISTENTE					82,90				82,90
1.6	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								M3	44,85
		VOLUME DE ENTULHO = 1,5 X VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA		0,15	3,00	36,40			1,50		24,57
		VOLUME DE ENTULHO = 1,5 X VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE CERÂMICAS		0,05			24,60		1,50		1,85
		VOLUME DE ENTULHO = 1,5 X VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS		0,05			80,00		1,50		6,00
		VOLUME DE ENTULHO = 1,5 X VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO		0,10			82,90		1,50		12,44
1.7	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO								M2	126,40
		ÁREA CONSTRUÍDA DA OBRA					126,40				126,40
2.0		ESCAVAÇÕES									
2.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m								M3	55,58
		ESCAVAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,30	0,50	90,50					13,58
		ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	1,50				28,00		42,00
2.2	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								M3	55,58
		CARGA DE ENTULHO DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,30	0,50	90,50					13,58
		CARGA DE ENTULHO DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	1,50				28,00		42,00
2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								M3	55,58
		TRANSPORTE DE MATERIAL DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,30	0,50	90,50					13,58
		TRANSPORTE DE MATERIAL DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	1,50				28,00		42,00
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO								M3	343,85
		ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,15	0,25	90,50					3,39
		ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	0,50				28,00		14,00
		ATERRO DA ÁREA DE AMPLIAÇÃO			0,60		544,10				326,46
3.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
3.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA DAS VIGAS BALDRAME PAREDES NOVAS		0,20	0,40	90,50				M3	7,24
		ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA DAS VIGAS BALDRAME PAREDES NOVAS		0,20	0,40	90,50					7,24
3.2	C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm								M2	7,24
		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DAS VIGAS BALDRAME PAREDES NOVAS		0,20	0,40	90,50					7,24
3.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X								M2	29,36
		TAXA DE FORMAS DE 10,00M2/M3 DE CONCRETO, 5 UTIL (10,00M2 / 5,00 UTIL = 2,00)					14,68		2,00		29,36
3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60								KG	1027,60
		TAXA DE ARMADURAS DE 70,00KG/M3 DE CONCRETO					14,68		70,00		1027,60
3.5	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								M3	1,40
		CONCRETO MAGRO DAS SAPATAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	0,05				28,00		1,40
3.6	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								M3	13,28
		CONCRETO DAS VIGAS BALDRAME E VIGAS DO TÉRREO DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS		0,15	0,35	90,50			2,00		9,50
		CONCRETO DOS PILARES DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS	0,15	0,20	4,50				28,00		3,78
3.7	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO								M3	13,28
		CONCRETO DAS VIGAS BALDRAME E VIGAS DO TÉRREO DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS		0,15	0,35	90,50			2,00		9,50
		CONCRETO DOS PILARES DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS	0,15	0,20	4,50				28,00		3,78
3.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO								M3	1,40
		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO SAPATAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	0,05				28,00		1,40
3.9	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m								M2	32,30
		LAJES DOS BANHEIROS					32,30				32,30
3.10	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92								M2	32,30
		ARMADURA DA LAJE DOS BANHEIROS									32,30

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.IF. JOAQUIM BARROSO BRAGA, TAMBOATÁ

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%



URUBURETAMA

Comissão de Licitação
617
FLs
USB

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	ÁREA (M²)	PESO (KG)	QUANT	UNID.	TOTAL
3.11	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES								M2	32,30
		CIMBRAMENTO DA LAJE DOS BANHEIROS							32,30		32,30
4.0		IMPERMEABILIZAÇÃO									
4.1	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE								M2	76,93
		IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES PAREDES NOVAS	0,85			90,50					76,93
5.0		PAREDES E PAINÉIS									
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)								M2	396,50
		PAREDES NOVAS		3,00		90,50					271,50
		PAREDES DAS PLATIBANDAS		1,65		66,80					110,22
		PAREDES DA FACHADA - MURETA		0,50		29,55					14,78
6.0		REVESTIMENTOS									
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								M2	872,99
		PAREDES NOVAS		3,00		90,50			2,00		543,00
		PAREDES DANIFICADAS						80,00	1,00		80,00
		PAREDES DAS PLATIBANDAS		1,65		66,80			2,00		220,44
		PAREDES DA FACHADA - MURETA		0,50		29,55			2,00		29,55
	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm								M2	344,47
		PAREDES NOVAS		3,00		90,50			2,00		543,00
		PAREDES DANIFICADAS						80,00	1,00		80,00
		PAREDES DAS PLATIBANDAS		1,65		66,80			2,00		220,44
		PAREDES DA FACHADA - MURETA		0,50		29,55			2,00		29,55
		EMBOÇO									-528,52
6.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4								M2	528,52
		SALA 01		1,60		20,65			1,00		33,04
		SALA 02		1,60		20,35			1,00		32,56
		SALA 03		1,60		21,10			1,00		33,76
		SALA 04		1,60		20,65			1,00		33,04
		SALA 05		1,60		21,50			1,00		34,40
		SALA 06		1,60		20,90			1,00		33,44
		DIRETORIA		1,60		16,20			1,00		25,92
		DEPOSITO DA DIRETORIA		1,60		10,70			1,00		17,12
		COORDENAÇÃO		1,60		16,00			1,00		25,60
		PROFESSORES		1,60		14,70			1,00		23,52
		BIBLIOTECA		1,60		14,10			1,00		22,56
		INFORMATICA		1,60		13,10			1,00		20,96
		COZINHA		3,00		16,30			1,00		48,90
		DESPENSA		3,00		10,70			1,00		32,10
		W.C. DA DIRETORIA		3,00		7,40			1,00		22,20
		W.C. PROFESSORES		3,00		7,40			1,00		22,20
		W.C. FEM E MASC		3,00		11,20			2,00		67,20
	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE								M2	528,52
		SALA 01		1,60		20,65			1,00		33,04
		SALA 02		1,60		20,35			1,00		32,56
		SALA 03		1,60		21,10			1,00		33,76
		SALA 04		1,60		20,65			1,00		33,04
		SALA 05		1,60		21,50			1,00		34,40
		SALA 06		1,60		20,90			1,00		33,44
		DIRETORIA		1,60		16,20			1,00		25,92
		DEPOSITO DA DIRETORIA		1,60		10,70			1,00		17,12
		COORDENAÇÃO		1,60		16,00			1,00		25,60
		PROFESSORES		1,60		14,70			1,00		23,52
		BIBLIOTECA		1,60		14,10			1,00		22,56
		INFORMATICA		1,60		13,10			1,00		20,96
		COZINHA		3,00		16,30			1,00		48,90
		DESPENSA		3,00		10,70			1,00		32,10
		W.C. DA DIRETORIA		3,00		7,40			1,00		22,20
		W.C. PROFESSORES		3,00		7,40			1,00		22,20
		W.C. FEM E MASC		3,00		11,20			2,00		67,20
6.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE								M2	295,46
		PAREDES DA CIRCULAÇÃO		1,60		162,50					260,00
		MURETA DA FRENTE		1,20		29,55					35,46
6.6	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)								M2	295,46
		PAREDES DA CIRCULAÇÃO		1,60		162,50					260,00
		MURETA DA FRENTE		1,20		29,55					35,46

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

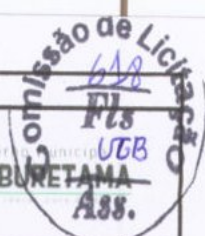
UNIDADE: E.E.I.F. JOAQUIM BARROSO BRAGA, TAMBOATÁ

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%



GOV. MUNICIPAL

URUBURETAMA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	ÁREA (M²)	PESO (KG)	QUANT.	UNID.	TOTAL
6.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)								M2	1041,12
		PAREDES					528,52				528,52
		PISOS					512,60				512,60
6.8	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO								M2	32,30
		CHAPISCO DO TETO DA LAJE					32,30				32,30
6.9	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO								M2	32,30
		REBOCO DO TETO DA LAJE					32,30				32,30
6.10	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM								M2	251,30
		FORRO DA ESCOLA					251,30				251,30
7.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS									
7.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA								M2	1,68
		PORTAS DO ACESSO	0,80	2,10					1,00		1,68
7.2	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA								UN	18,00
		PORTAS P2, P3 E P4 - CONFORME PROJETO							18,00		18,00
7.3	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm								M	16,20
		PORTAS P2, P3 E P4 - CONFORME PROJETO	0,90						18,00		16,20
7.4	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO								M2	6,30
		GRADE DA CANTINA	3,00	2,10					1,00		6,30
7.5	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM								M2	19,86
		JANELAS J1 - CONFORME PROJETO	1,50	0,60					21,00		18,90
		JANELAS J2 - CONFORME PROJETO	1,00	0,40					2,00		0,80
		JANELAS J3 - CONFORME PROJETO	0,40	0,40					1,00		0,16
7.6	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO								M2	19,86
		JANELAS J1 - CONFORME PROJETO	1,50	0,60					21,00		18,90
		JANELAS J2 - CONFORME PROJETO	1,00	0,40					2,00		0,80
		JANELAS J3 - CONFORME PROJETO	0,40	0,40					1,00		0,16
7.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm								M	36,30
		JANELAS J1 - CONFORME PROJETO	1,60						21,00		33,60
		JANELAS J2 - CONFORME PROJETO	1,10						2,00		2,20
		JANELAS J3 - CONFORME PROJETO	0,50						1,00		0,50
7.8	C4557	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								M2	4,20
		PORTAS P1 - CONFORME PROJETO	2,00	2,10					1,00		4,20
7.9	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, 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	29,35
		GRADIL DA FACHADA							29,35		29,35
7.10	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)								M2	8,64
		BANCADAS DA COZINHA E ALMOXARIFADO	3,60	0,60					4,00		8,64
7.11	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM								UN	53,00
		NOME DA ESCOLA							53,00		53,00
8.0		COBERTURA									
8.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)								M2	98,15
		COBERTURA					98,15				98,15
8.2	C4462	TELHA CERÂMICA								M2	98,15
		COBERTURA					98,15				98,15
8.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL								M	87,10
		BEIRA E BICA				87,10					87,10
8.4	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA								M	87,10
		BEIRAL				87,10					87,10
8.5	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA								M2	456,35
		RETELHAMENTO					456,35				456,35
9.0		PISOS									
9.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO								M3	41,01

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.I.F. JOAQUIM BARROSO BRAGA, TAMBOATÁ

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%



Governo Municipal
URUBURETAMA
CE

Comissão de Licitação
619
Fls
URUBURETAMA
Ass.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERIM (M)	ÁREA (M²)	PESO (KG)	QUANT	UNID.	TOTAL
		PISO			0,08		512,60				41,01
9.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm								M2	512,60
		PISO					512,60				512,60
9.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO								M2	512,60
		PISO					512,60				512,60
9.4	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								M	31,35
		MEIO-FIO DA CALÇADA DA FACHADA	31,35								31,35
9.5	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								M2	137,94
		PISO INTERTRAVADO CALÇADA	31,35	4,40							137,94
9.6	C3549	MUTIRÃO MISTO - PISO CIMENTADO ESP.=1.5cm								M2	61,04
		CALÇADA INTERNA	76,30	0,80							61,04
10.0		INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS									
10.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO								PT	18,00
		PONTO HIDRÁULICO							18,00		18,00
10.2	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L								UN	2,00
		CAIXA D'ÁGUA SOBRE OS BANHEIROS							2,00		2,00
11.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS									
11.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO								PT	18,00
		PONTO SANITÁRIO							18,00		18,00
11.2	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMDOURO EM ALVENARIA								UN	1,00
		PONTO SANITÁRIO							1,00		1,00
12.0		LOUÇAS E METAIS									
12.1	C3018	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS								UN	1,00
		PIA DE AÇO INOX							1,00		1,00
12.2	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS								UN	4,00
		CUBAS DE LOUÇA							4,00		4,00
12.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA								UN	4,00
		BACIAS DE LOUÇA							4,00		4,00
12.4	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL								UN	4,00
		TORNEIRAS DE USO GERAL							4,00		4,00
12.5	C4671	SABONETEIRA METÁLICA								UN	4,00
		SABONETEIRAS							4,00		4,00
12.6	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO								UN	4,00
		PORTA PAPEL DOS W.C.'S							4,00		4,00
12.7	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)								UN	4,00
		DUCHAS DOS W.C.'S							4,00		4,00
13.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
13.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO								PT	144,00
		PONTOS ELÉTRICOS							144,00		144,00
13.2	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO								UN	1,00
		QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO							1,00		1,00
13.3	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M								UN	3,00
		ATERRAMENTO COMPLETO							3,00		3,00
13.4	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W								UN	48,00
		LUMINÁRIAS							48,00		48,00
14.0		PINTURA									
14.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA								M2	368,22
		SALA 01			1,60	20,65					33,04
		SALA 02			1,60	20,35					32,56
		SALA 03			1,60	21,10					33,76
		SALA 04			1,60	20,65					33,04
		SALA 05			1,60	21,50					34,40
		SALA 06			1,60	20,90					33,44
		DIRETORIA			1,60	16,20					25,92
		DEPOSITO DA DIRETORIA			1,60	10,70					17,12
		COORDENAÇÃO			1,60	16,00					25,60
		PROFESSORES			1,60	14,70					23,52
		BIBLIOTECA			1,60	14,10					22,56

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.I.F. JOAQUIM BARROSO BRAGA, TAMBOATÁ

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%




Comissão de Licitação
Fls. 068
URUBURETAMA
Ass.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	ÁREA (M²)	PESO (KG)	QUANT	UNID.	TOTAL
		INFORMATICA			1,60	13,10					20,96
		TETO DOS BANHEIROS						32,30			32,30
14.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA								M2	368,22
		SALA 01			1,60	20,65					33,04
		SALA 02			1,60	20,35					32,56
		SALA 03			1,60	21,10					33,76
		SALA 04			1,60	20,65					33,04
		SALA 05			1,60	21,50					34,40
		SALA 06			1,60	20,90					33,44
		DIRETORIA			1,60	16,20					25,92
		DEPOSITO DA DIRETORIA			1,60	10,70					17,12
		COORDENAÇÃO			1,60	16,00					25,60
		PROFESSORES			1,60	14,70					23,52
		BIBLIOTECA			1,60	14,10					22,56
		INFORMATICA			1,60	13,10					20,96
		TETO DOS BANHEIROS						32,30			32,30
14.3	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO								M2	530,88
		PAREDES DA CIRCULAÇÃO			1,60	162,50			1,00		260,00
		CONTORNO DA ESCOLA			3,20	84,65			1,00		270,88
14.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS								M2	60,48
		PORTAS P2, P3 E P4 - CONFORME PROJETO		0,80	2,10				36,00		60,48
14.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA								M2	60,48
		PORTAS P2, P3 E P4 - CONFORME PROJETO		0,80	2,10				36,00		60,48
14.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO								M2	12,60
		GRADE DA CANTINA		3,00	2,10				2,00		12,60
14.7	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL								M2	270,88
		PINTURA DO MURO		84,65	3,20				1,00		270,88
15.0		LIMPEZA FINAL									
15.1	C1628	LIMPEZA GERAL					811,50			M2	811,50
		LIMPEZA GERAL									811,50

Uruburetama - CE, 22 de dezembro de 2023


Max Wendell Lima Cunha dos Santos
ENG. CIVIL. CREA-CE: 329996 | RNP: 061669510-1

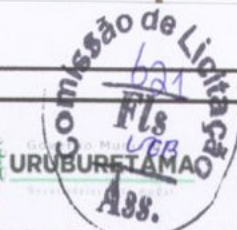
MAX WENDELL LIMA CUNHA DOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 329996 | RNP: 061669510

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.I.F. FRANCISCO DE ARAÚJO CHAVES, ITACOLOMY

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	ÁREA (M²)	PESO (KG)	QUANT	UNID.	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER								M2	6,00
		PLACA DA OBRA	2,00	3,00							6,00
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO								M3	40,73
		DEMOLIÇÃO DAS PAREDES ESPECIFICADAS NO PROJETO		0,15	3,00	90,50					40,73
1.3	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS								M2	34,80
		DEMOLIÇÃO DOS REVESTIMENTOS ESPECIFICADOS NO PROJETO					34,80				34,80
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA								M2	80,00
		DEMOLIÇÃO DAS ARGAMASSA DAS PAREDES DANIFICADAS					80,00				80,00
1.5	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO								M2	82,90
		DEMOLIÇÃO DO PISO EXISTENTE					82,90				82,90
1.6	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								M3	82,13
		VOLUME DE ENTULHO = 1,5 X VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA		0,15	3,00	90,50			1,50		61,09
		VOLUME DE ENTULHO = 1,5 X VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE CERÂMICAS		0,05			34,80		1,50		2,61
		VOLUME DE ENTULHO = 1,5 X VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTOS		0,05			80,00		1,50		6,00
		VOLUME DE ENTULHO = 1,5 X VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO		0,10			82,90		1,50		12,44
2.0		ESCAVAÇÕES									
	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m								M3	39,42
		ESCAVAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,30	0,50	82,80					12,42
		ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	1,50				18,00		27,00
2.2	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								M3	39,42
		CARGA DE ENTULHO DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,30	0,50	82,80					12,42
		CARGA DE ENTULHO DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	1,50				18,00		27,00
2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								M3	39,42
		TRANSPORTE DE MATERIAL DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,30	0,50	82,80					12,42
		TRANSPORTE DE MATERIAL DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	1,50				18,00		27,00
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO								M3	65,43
		ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,15	0,25	82,80					3,11
		ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	0,50				18,00		9,00
		ATERRO DA ÁREA DE AMPLIAÇÃO			0,10		533,25				53,33
3.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TIPO 1) C/ARGAMASSA								M3	6,62
		ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA DAS VIGAS BALDRAME PAREDES NOVAS		0,20	0,40	82,80					6,62
	C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8								M2	6,62
		ESP=10 cm		0,20	0,40	82,80					6,62
	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X								M2	24,04
		TAXA DE FORMAS DE 10,00M2/M3 DE CONCRETO, 5 UTIL (10,00M2 / 5,00 UTIL = 2,00)					12,02		2,00		24,04
	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60								KG	841,40
		TAXA DE ARMADURAS DE 70,00KG/M3 DE CONCRETO					12,02		70,00		841,40
	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								M3	0,90
		CONCRETO MAGRO DAS SAPATAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	0,05				18,00		0,90
	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								M3	11,12
		CONCRETO DAS VIGAS BALDRAME E VIGAS DO TÉRREO DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS		0,15	0,35	82,80			2,00		8,69
		CONCRETO DOS PILARES DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS	0,15	0,20	4,50				18,00		2,43
	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO								M3	11,12
		CONCRETO DAS VIGAS BALDRAME E VIGAS DO TÉRREO DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS		0,15	0,35	82,80			2,00		8,69
		CONCRETO DOS PILARES DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS	0,15	0,20	4,50				18,00		2,43
	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO								M3	0,90
		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO SAPATAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	0,05				18,00		0,90
	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m								M2	16,10
		LAJES DOS BANHEIROS					16,10				16,10
	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92								M2	16,10
		ARMADURA DA LAJE DOS BANHEIROS					16,10				16,10
	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES								M2	16,10
		CIMBRAMENTO DA LAJE DOS BANHEIROS									16,10

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

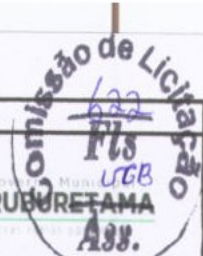
OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.I.F. FRANCISCO DE ARAÚJO CHAVES, ITACOLOMY

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%



URUBURETAMA
Ceará



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	ÁREA (M²)	PESO (KG)	QUANT	UNID.	TOTAL
4.0		IMPERMEABILIZAÇÃO									
4.1	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE								M2	70,38
		IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES PAREDES NOVAS	0,85			82,80					70,38
5.0		PAREDES E PAINÉIS									
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)								M2	317,00
		PAREDES NOVAS			3,00	82,80					248,40
		PAREDES DAS EMPENAS			1,75	39,20					68,60
6.0		REVESTIMENTOS									
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE								M2	706,16
		PAREDES NOVAS			3,00	82,80		2,00			496,80
		PAREDES DANIFICADAS					80,00	1,00			80,00
		PAREDES DAS PLATIBANDAS			1,65	39,20		2,00			129,36
6.2	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm								M2	134,72
		PAREDES NOVAS			3,00	82,80		2,00			496,80
		PAREDES DANIFICADAS					80,00	1,00			80,00
		PAREDES DAS PLATIBANDAS			1,65	39,20		2,00			129,36
		EMBOÇO									-571,44
6.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4								M2	571,44
		SALA 01			1,60	24,40		1,00			39,04
		SALA 02			1,60	24,40		1,00			39,04
		SALA 03			1,60	24,40		1,00			39,04
		SALA 04			1,60	18,40		1,00			29,44
		SALA 05			1,60	18,40		1,00			29,44
		SALA 06			1,60	18,40		1,00			29,44
		DIRETORIA			1,60	14,90		1,00			23,84
		DEPOSITO DA DIRETORIA			1,60	9,40		1,00			15,04
		DEPÓSITO			1,60	9,30		1,00			14,88
		COORDENAÇÃO			1,60	12,60		1,00			20,16
		SALA DOS PROFESSORES			1,60	17,60		1,00			28,16
		DEPÓSITO DOS PROFESSORES			1,60	7,50		1,00			12,00
		BIBLIOTECA			1,60	19,80		1,00			31,68
		INFORMATICA			1,60	16,90		1,00			27,04
		W.C. DA DIRETORIA			3,00	7,20		1,00			21,60
		W.C. PROFESSORES			3,00	7,50		1,00			22,50
		W.C. FEM E MASC			3,00	10,60		2,00			63,60
		COZINHA			3,00	13,80		1,00			41,40
		DESPENSA			3,00	7,90		1,00			23,70
		DEPÓSITO LIMPEZA			3,00	6,80		1,00			20,40
6.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE								M2	571,44
		SALA 01			1,60	24,40		1,00			39,04
		SALA 02			1,60	24,40		1,00			39,04
		SALA 03			1,60	24,40		1,00			39,04
		SALA 04			1,60	18,40		1,00			29,44
		SALA 05			1,60	18,40		1,00			29,44
		SALA 06			1,60	18,40		1,00			29,44
		DIRETORIA			1,60	14,90		1,00			23,84
		DEPOSITO DA DIRETORIA			1,60	9,40		1,00			15,04
		DEPÓSITO			1,60	9,30		1,00			14,88
		COORDENAÇÃO			1,60	12,60		1,00			20,16
		SALA DOS PROFESSORES			1,60	17,60		1,00			28,16
		DEPÓSITO DOS PROFESSORES			1,60	7,50		1,00			12,00
		BIBLIOTECA			1,60	19,80		1,00			31,68
		INFORMATICA			1,60	16,90		1,00			27,04
		W.C. DA DIRETORIA			3,00	7,20		1,00			21,60
		W.C. PROFESSORES			3,00	7,50		1,00			22,50
		W.C. FEM E MASC			3,00	10,60		2,00			63,60
		COZINHA			3,00	13,80		1,00			41,40
		DESPENSA			3,00	7,90		1,00			23,70
		DEPÓSITO LIMPEZA			3,00	6,80		1,00			20,40
6.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE								M2	217,20
		PAREDES DA CIRCULAÇÃO			1,60	115,50					184,80
		MURETA DA FRENTE			1,20	27,00					32,40
6.6	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)								M2	217,20
		PAREDES DA CIRCULAÇÃO			1,60	115,50					184,80
		MURETA DA FRENTE			1,20	27,00					32,40

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.IF. FRANCISCO DE ARAÚJO CHAVES, ITACOLOMY

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%



URUBURETAMA
Ceará

Comissão de Licitação
Fls. 133
LDB
Ass.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	AREA (M²)	PESO (KG)	QUANT	UNID.	TOTAL
6.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)								M2	1088,49
		PAREDES					571,44				571,44
		PISOS					517,05				517,05
6.8	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO								M2	16,10
		CHAPISCO DO TETO DA LAJE					16,10				16,10
6.9	C3034	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO								M2	16,10
		REBOCO DO TETO DA LAJE					16,10				16,10
6.10	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM								M2	287,75
		FORRO DA ESCOLA					287,75				287,75
7.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS									
7.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA								M2	1,68
		PORTAS DO ACESSO		0,80	2,10				1,00		1,68
7.2	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA								UN	19,00
		PORTAS P2, P3 E P4 - CONFORME PROJETO							19,00		19,00
7.3	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm								M	17,10
		PORTAS P2, P3 E P4 - CONFORME PROJETO		0,90					19,00		17,10
7.4	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO								M2	6,30
		GRADE DA CANTINA		3,00	2,10				1,00		6,30
7.5	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM								M2	10,80
		JANELAS J1 - CONFORME PROJETO		1,50	0,60				12,00		10,80
7.6	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO								M2	10,80
		JANELAS J1 - CONFORME PROJETO		1,50	0,60				12,00		10,80
7.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm								M	19,20
		JANELAS J1 - CONFORME PROJETO		1,60					12,00		19,20
7.8	C4557	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								M2	4,20
		PORTAS P1 - CONFORME PROJETO		2,00	2,10				1,00		4,20
7.9	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, 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	27,00
		GRADIL DA FACHADA							27,00		27,00
8	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)								M2	10,80
		BANCADAS DA COZINHA E ALMOXARIFADO		4,50	0,60				4,00		10,80
7.11	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM								UN	27,00
		NOME DA ESCOLA							27,00		27,00
8.0		COBERTURA									
8.1	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL								M	81,00
		BEIRA E BICA					27,00		3,00		81,00
8.2	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA								M	81,00
		BEIRAL					27,00		3,00		81,00
8.3	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA								M2	517,05
		RETELHAMENTO					517,05				517,05
9.0		PISOS									
9.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO								M3	41,36
		PISO			0,08		517,05				41,36
9.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm								M2	517,05
		PISO					517,05				517,05
9.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO								M2	517,05
		PISO					517,05				517,05
9.4	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								M	29,00
		MEIO-FIO DA CALÇADA DA FACHADA							29,00		29,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.IF. FRANCISCO DE ARAÚJO CHAVES, ITACOLOMY

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%



GOV. DO ESTADO DO CEARÁ
URUBURETAMA

Comissão de Licitação
624
E/S
USB
1331

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	AREA (M²)	PESO (KG)	QUANT	UNID.	TOTAL
9.5	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								M2	29,70
		PISO INTERTRAVADO CALÇADA	27,00	1,10							29,70
10.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
10.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO								PT	18,00
		PONTO HIDRÁULICO							18,00		18,00
10.2	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L								UN	2,00
		CAIXA D'ÁGUA SOBRE OS BANHEIROS							2,00		2,00
11.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS									
11.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO								PT	18,00
		PONTO SANITÁRIO							18,00		18,00
11.2	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA								UN	1,00
		PONTO SANITÁRIO							1,00		1,00
12.0		LOUÇAS E METAIS									
12.1	C3018	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS								UN	1,00
		PIA DE AÇO INOX							1,00		1,00
12.2	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS								UN	4,00
		CUBAS DE LOUÇA							4,00		4,00
3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA								UN	4,00
		BACIAS DE LOUÇA							4,00		4,00
12.4	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL								UN	4,00
		TORNEIRAS DE USO GERAL							4,00		4,00
12.5	C4671	SABONETEIRA METÁLICA								UN	4,00
		SABONETEIRAS							4,00		4,00
12.6	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO								UN	4,00
		PORTA PAPEL DOS W.C.'S							4,00		4,00
12.7	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)								UN	4,00
		DUCHAS DOS W.C.'S							4,00		4,00
13.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
13.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO								PT	132,00
		PONTOS ELÉTRICOS							132,00		132,00
13.2	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO								UN	1,00
		QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO							1,00		1,00
13.3	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M								UN	3,00
		ATERRAMENTO COMPLETO							3,00		3,00
13.4	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W								UN	44,00
		LUMINÁRIAS							44,00		44,00
14.0		PINTURA									
14.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA								M2	394,34
		SALA 01			1,60	24,40					39,04
		SALA 02			1,60	24,40					39,04
		SALA 03			1,60	24,40					39,04
		SALA 04			1,60	18,40					29,44
		SALA 05			1,60	18,40					29,44
		SALA 06			1,60	18,40					29,44
		DIRETORIA			1,60	14,90					23,84
		DEPOSITO DA DIRETORIA			1,60	9,40					15,04
		DEPÓSITO			1,60	9,30					14,88
		COORDENAÇÃO			1,60	12,60					20,16
		SALA DOS PROFESSORES			1,60	17,60					28,16
		DEPÓSITO DOS PROFESSORES			1,60	7,50					12,00
		BIBLIOTECA			1,60	19,80					31,68
		INFORMATICA			1,60	16,90					27,04
		TETO DOS BANHEIROS					16,10				16,10
14.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA								M2	394,34
		SALA 01			1,60	24,40					39,04
		SALA 02			1,60	24,40					39,04
		SALA 03			1,60	24,40					39,04
		SALA 04			1,60	18,40					29,44
		SALA 05			1,60	18,40					29,44
		SALA 06			1,60	18,40					29,44
		DIRETORIA			1,60	14,90					23,84
		DEPOSITO DA DIRETORIA			1,60	9,40					15,04
		DEPÓSITO			1,60	9,30					14,88

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.I.F. FRANCISCO DE ARAÚJO CHAVES, ITACOLOMY

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%




Comissão de Licitação
625
Fla
LTCB
URUBURETAMA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	ÁREA (M²)	PESO (KG)	QUANT	UNID.	TOTAL
		COORDENAÇÃO			1,60	12,60					20,16
		SALA DOS PROFESSORES			1,60	17,60					28,16
		DEPÓSITO DOS PROFESSORES			1,60	7,50					12,00
		BIBLIOTECA			1,60	19,80					31,68
		INFORMÁTICA			1,60	16,90					27,04
		TETO DOS BANHEIROS					16,10				16,10
14.3	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO								M2	253,40
		PAREDES DA CIRCULAÇÃO			1,60	115,50			1,00		184,80
		EMPENAS DAS CIRCULAÇÕES			1,75	39,20			1,00		68,60
14.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS								M2	63,84
		PORTAS P2, P3 E P4 - CONFORME PROJETO		0,80	2,10				38,00		63,84
14.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA								M2	63,84
		PORTAS P2, P3 E P4 - CONFORME PROJETO		0,80	2,10				38,00		63,84
14.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO								M2	12,60
		GRADE DA CANTINA		3,00	2,10				2,00		12,60
14.7	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL								M2	212,80
		PINTURA DO MURO		66,50	3,20				1,00		212,80
15.0		LIMPEZA FINAL									
15.1	C1628	LIMPEZA GERAL								M2	517,05
		LIMPEZA GERAL					517,05				517,05

Uruburetama - CE, 22 de dezembro de 2023


Max Wendell Lima Cunha dos Santos
ENG. CIVIL. CREA-CE: 329996 | RNP: 061669510-1

MAX WENDELL LIMA CUNHA DOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 329996 | RNP: 061669510

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.I.F. PAULO FERREIRA DA CUNHA, SEDE

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%



GOV. DO ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE URUBURETAMA

Confissão de Licitação
R\$ 26
R\$ 7,5
URUBURETAMA
Ass.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	ÁREA (M²)	PESO (KG)	QUANT	UNID.	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER								M2	6,00
		PLACA DA OBRA	2,00		3,00						6,00
2.0		ESCAVAÇÕES									
2.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m								M3	17,86
		ESCAVAÇÃO DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,30	0,50	52,50					7,88
		ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	0,80	0,80	1,20				13,00		9,98
2.2	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								M3	17,86
		CARGA DE ENTULHO DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,30	0,50	52,50					7,88
		CARGA DE ENTULHO DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	0,80	0,80	1,20				13,00		9,98
2.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								M3	17,86
		TRANSPORTE DE MATERIAL DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,30	0,50	52,50					7,88
		TRANSPORTE DE MATERIAL DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	0,80	0,80	1,20				13,00		9,98
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO								M3	18,35
		ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL DAS VIGAS BALDRAME DAS PAREDES NOVAS		0,15	0,25	52,50					1,97
		ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL DAS SAPATAS DAS PAREDES NOVAS	0,80	0,80	0,40				13,00		3,33
		ATERRO DA ÁREA DE AMPLIAÇÃO			0,10		130,50				13,05
3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
3.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA DAS VIGAS BALDRAME PAREDES NOVAS		0,20	0,40	52,50				M3	4,20
3.2	C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm								M2	4,20
		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DAS VIGAS BALDRAME PAREDES NOVAS		0,20	0,40	52,50					4,20
3.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X								M2	15,84
		TAXA DE FORMAS DE 10,00M2/M3 DE CONCRETO, 5 UTIL (10,00M2 / 5,00 UTIL = 2,00)					7,92		2,00		15,84
3.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60								KG	554,40
		TAXA DE ARMADURAS DE 70,00KG/M3 DE CONCRETO					7,92		70,00		554,40
3.5	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								M3	0,65
		CONCRETO MAGRO DAS SAPATAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	0,05				13,00		0,65
3.6	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								M3	7,27
		CONCRETO DAS VIGAS BALDRAME E VIGAS DO TERREO DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS		0,15	0,35	52,50			2,00		5,51
		CONCRETO DOS PILARES DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS	0,15	0,20	4,50				13,00		1,76
3.7	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO								M3	7,27
		CONCRETO DAS VIGAS BALDRAME E VIGAS DO TERREO DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS		0,15	0,35	52,50			2,00		5,51
		CONCRETO DOS PILARES DA ESTRUTURA PAREDES NOVAS	0,15	0,20	4,50				13,00		1,76
3.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO								M3	0,65
		LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO SAPATAS PAREDES NOVAS	1,00	1,00	0,05				13,00		0,65
4.0		IMPERMEABILIZAÇÃO									
4.1	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE								M2	44,63
		IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES PAREDES NOVAS	0,85			52,50					44,63
5.0		PAREDES E PAINÉIS									
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)								M2	193,91
		PAREDES NOVAS				3,00	52,50				157,50
		PAREDES DAS EMPENAS				2,20	16,55				36,41
6.0		REVESTIMENTOS									
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								M2	387,82
		PAREDES NOVAS				3,00	52,50		2,00		315,00
		PAREDES DAS PLATIBANDAS				2,20	16,55		2,00		72,82
6.2	C2110	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1,5 ESP=5 mm								M2	297,26
		PAREDES NOVAS				3,00	52,50		2,00		315,00
		PAREDES DAS PLATIBANDAS				2,20	16,55		2,00		72,82
		EMBOÇO									-90,56
6.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4								M2	90,56
		SALA 01				1,60	28,30		1,00		45,28
		SALA 02				1,60	28,30		1,00		45,28

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE

OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.I.F. PAULO FERREIRA DA CUNHA, SEDE

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%



GOV. DO CEARÁ
URUBURETAMA

Comissão de Licitação
627
Fls.
UBR
188.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	ÁREA (M²)	PESO (KG)	QUANT.	UNID.	TOTAL
6.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE								M2	90,56
		SALA 01			1,60	28,30			1,00		45,28
		SALA 02			1,60	28,30			1,00		45,28
6.5	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE								M2	73,44
		PAREDES DA CIRCULAÇÃO			1,60	45,90					73,44
6.6	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)								M2	73,44
		PAREDES DA CIRCULAÇÃO			1,60	45,90					73,44
6.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)								M2	228,76
		PAREDES					90,56				90,56
		PISOS					138,20				138,20
6.8	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM								M2	98,20
		FORRO DA ESCOLA					98,20				98,20
7.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS									
7.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA								UN	2,00
		PORTAS P1 - CONFORME PROJETO							2,00		2,00
7.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm								M	1,80
		PORTAS P1 - CONFORME PROJETO		0,90					2,00		1,80
7.3	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM								M2	7,20
		JANELAS J1 - CONFORME PROJETO		1,50	0,60				8,00		7,20
7.4	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO								M2	7,20
		JANELAS J1 - CONFORME PROJETO		1,50	0,60				8,00		7,20
7.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm								M	12,80
		JANELAS J1 - CONFORME PROJETO		1,60					8,00		12,80
8.0		COBERTURA									
8.1	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL								M	16,55
		BEIRA E BICA				16,55					16,55
8.2	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA								M	16,55
		BEIRAL				16,55					16,55
8.3	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)								M2	138,20
		COBERTURA					138,20				138,20
8.4	C4462	TELHA CERÂMICA								M2	138,20
		COBERTURA					138,20				138,20
9.0		PISOS									
9.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO								M3	11,06
		PISO			0,08		138,20				11,06
9.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm								M2	138,20
		PISO					138,20				138,20
9.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO								M2	138,20
		PISO					138,20				138,20
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
10.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO								PT	30,00
		PONTOS ELÉTRICOS							30,00		30,00
10.2	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO								UN	1,00
		QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO							1,00		1,00
10.3	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M								UN	1,00
		ATERRAMENTO COMPLETO							1,00		1,00
10.4	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W								UN	10,00
		LUMINÁRIAS							10,00		10,00
11.0		PINTURA									
11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA								M2	79,24
		SALA 01			1,40	28,30					39,62
		SALA 02			1,40	28,30					39,62

WENDELL LIMA CUNHA DOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 32996/RNP-061669510

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBURETAMA - CE



OBRA: REFORMA DE ESCOLAS JUNTO A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO EM URUBURETAMA - CEARÁ.

UNIDADE: E.E.I.F. PAULO FERREIRA DA CUNHA, SEDE

TABELA: SEINFRA 28.1 DESONERADA | BDI: 26,85% | ENCARGOS SOCIAIS: 84,44%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COMP. (M)	LARG (M)	ALT. (M)	PERIM. (M)	ÁREA (M²)	PESO (KG)	QUANT	UNID.	TOTAL
11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA								M2	79,24
		SALA 01			1,40	28,30					39,62
		SALA 02			1,40	28,30					39,62
11.3	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO								M2	109,85
		PAREDES DA CIRCULAÇÃO			1,60	45,90			1,00		73,44
		EMPENAS DAS CIRCULAÇÕES			2,20	16,55			1,00		36,41
11.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS								M2	6,72
		PORTAS P1 - CONFORME PROJETO		0,80	2,10				4,00		6,72
11.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA								M2	6,72
		PORTAS P1 - CONFORME PROJETO		0,80	2,10				4,00		6,72
12.0		LIMPEZA FINAL									
12.1	C1628	LIMPEZA GERAL								M2	138,20
		LIMPEZA GERAL					138,20				138,20

Uruburetama - CE, 22 de dezembro de 2023

Max Wendell Lima Cunha dos Santos
 ENG. CIVIL. CREA-CE: 329996 | RNP: 061669510-1

MAX WENDELL LIMA CUNHA DOS SANTOS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE: 329996 | RNP: 061669510