

REFORMA E AMPLIAÇÃO EMEIF FRANCISCO CIPRIANO MOREIRA NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA

- **RESUMO GERAL**
- **PLANILHA ORÇAMENTARIA**
- **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
- **MEMÓRIAL DE CÁLCULO**
- **MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- **COMPOSIÇÕES DE PREÇOS
UNITÁRIO**
- **COMPOSIÇÃO BDI**
- **COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS**
- **PROJETOS GRÁFICOS**



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRANCISCO CIPRIANO MOREIRA EMEIF					FONTE	VERSÃO	REF.
LOCAL: CAMBURÃO S/N- PARAIPABA - CE					SEINFRA	27.1	
DATA: BDI DE SERVIÇOS: 25,79							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA 27.1	V. UNIT + BDI	V. TOTAL
							R\$ 138.587,73
SERVICOS PRELIMINARES							
1							
1.1	PMP 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês	6,00	R\$ 8.932,62	R\$ 11.236,34	R\$ 67.418,04
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	m2	1.790,38	R\$ 3,89	R\$ 4,89	R\$ 8.754,95
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m2	923,56	R\$ 6,09	R\$ 7,66	R\$ 7.074,46
1.4	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m3	18,20	R\$ 52,88	R\$ 66,51	R\$ 1.210,48
1.5	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	43,59	R\$ 229,15	R\$ 288,24	R\$ 12.564,38
1.6	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	unid	2,00	R\$ 17,55	R\$ 22,07	R\$ 44,14
1.7	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	m2	116,66	R\$ 12,34	R\$ 15,52	R\$ 1.810,56
1.8	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m2	279,21	R\$ 22,92	R\$ 28,83	R\$ 8.049,62
1.9	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	m2	549,12	R\$ 10,58	R\$ 13,30	R\$ 7.303,29
1.10	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	m2	76,32	R\$ 24,50	R\$ 30,81	R\$ 2.351,41
1.11	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	m2	391,39	R\$ 8,81	R\$ 11,08	R\$ 4.336,80
1.12	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	m2	10,50	R\$ 44,07	R\$ 55,43	R\$ 582,01
1.13	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	m3	2,21	R\$ 423,05	R\$ 532,15	R\$ 1.176,05
1.14	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LATEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	m2	412,70	R\$ 6,22	R\$ 7,82	R\$ 3.227,31
1.15	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	m2	13,76	R\$ 8,81	R\$ 11,08	R\$ 152,46
1.16	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	m2	5,70	R\$ 14,10	R\$ 17,73	R\$ 101,06
1.17	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	m3	1.304,51	R\$ 6,45	R\$ 8,11	R\$ 10.579,57
1.18	C4618	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRAULICA - TUBOS E CONEXÕES	pt	10,00	R\$ 32,16	R\$ 40,45	R\$ 404,50
1.19	C4619	DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITARIA - TUBOS E CONEXÕES	pt	6,00	R\$ 31,11	R\$ 39,13	R\$ 234,78
1.20	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGOS	m2	32,60	R\$ 29,56	R\$ 37,18	R\$ 1.212,06
							R\$ 106.977,73
MOVIMENTAÇÃO							
2							
2.1	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	m3	168,27	R\$ 5,53	R\$ 6,95	R\$ 1.169,47
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m3	186,85	R\$ 21,85	R\$ 27,48	R\$ 5.134,63
2.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	m3	186,85	R\$ 4,80	R\$ 6,03	R\$ 1.126,70
2.4	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m2	234,46	R\$ 26,43	R\$ 33,24	R\$ 7.793,45
2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m3	758,38	R\$ 93,40	R\$ 117,48	R\$ 89.094,48
2.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m3	49,91	R\$ 26,43	R\$ 33,24	R\$ 1.659,00
							R\$ 222.386,58
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
3							
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m3	52,76	R\$ 423,18	R\$ 532,31	R\$ 28.084,67
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	m3	34,53	R\$ 612,00	R\$ 769,83	R\$ 26.582,22
3.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	m2	294,97	R\$ 117,27	R\$ 147,51	R\$ 43.511,02
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	kg	4.553,97	R\$ 14,13	R\$ 17,77	R\$ 80.924,04
3.5	C4291	LAJE PRE-FABRICADA TRELIXADA P/PISO - VAO DE 3,81 A 4,80 m	m3	49,16	R\$ 653,36	R\$ 821,86	R\$ 40.402,63
3.6	C4453	LAJE PRE-FABRICADA TRELIXADA P/PISO - VAO DE 3,81 A 4,80 m	m2	17,01	R\$ 134,70	R\$ 169,43	R\$ 2.882,00
							R\$ 76.521,63
PAREDE E PAINES							
4							
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m2	899,93	R\$ 59,82	R\$ 75,24	R\$ 66.958,33
4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m3	1,56	R\$ 1.666,12	R\$ 2.095,81	R\$ 3.269,46
4.3	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m2	14,60	R\$ 246,12	R\$ 309,59	R\$ 4.520,01
4.4	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	unid	64,00	R\$ 12,84	R\$ 16,15	R\$ 1.033,60
4.5	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m2	1,80	R\$ 326,93	R\$ 411,24	R\$ 740,23
							R\$ 109.291,18
ARGAMASSAS							
5							
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	m2	2.312,74	R\$ 6,18	R\$ 7,77	R\$ 17.969,98
5.2	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	m2	1.407,70	R\$ 30,63	R\$ 38,52	R\$ 54.224,60
5.3	C3124	REBÓCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	m2	905,04	R\$ 31,82	R\$ 40,02	R\$ 36.219,70
5.4	C3717	ISOLAMENTO TERMICO COM POLIESTIRENO EXPANDIDO (ISOPOR) EM TUBO DE AÇO PRETO DE 2"	m	15,00	R\$ 46,48	R\$ 58,46	R\$ 876,90
							R\$ 201.845,94
REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS							
6							
6.1	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATE 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	m2	1.031,39	R\$ 70,93	R\$ 89,22	R\$ 92.020,61
6.2	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	m2	1.031,39	R\$ 14,28	R\$ 17,96	R\$ 18.523,76
6.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m2	339,62	R\$ 90,17	R\$ 113,42	R\$ 38.519,70
6.4	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m2	339,62	R\$ 9,36	R\$ 11,77	R\$ 3.997,32
6.5	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m2	711,56	R\$ 54,51	R\$ 68,56	R\$ 48.784,55
							R\$ 449.292,66
COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO							
7							
7.1	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERAMICA COM 50% NOVA	m2	391,73	R\$ 50,60	R\$ 63,64	R\$ 24.929,69

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA 27.1	V. UNIT + BDI	
7.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	m2	391,73	R\$ 39,34	R\$ 49,48	R\$ 19.382,80
7.3	C1337	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	m2	1.023,84	R\$ 125,14	R\$ 157,41	R\$ 161.162,65
7.4	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m2	1.149,10	R\$ 88,30	R\$ 111,07	R\$ 127.630,53
7.5	C4462	TELHA CERÂMICA	m2	1.149,10	R\$ 63,38	R\$ 79,72	R\$ 91.606,25
7.6	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	m	294,97	R\$ 11,93	R\$ 15,00	R\$ 4.424,55
7.7	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	m	144,25	R\$ 26,55	R\$ 33,39	R\$ 4.816,50
7.8	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	m	337,80	R\$ 11,91	R\$ 14,98	R\$ 5.060,24
7.9	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	m	294,44	R\$ 27,09	R\$ 34,07	R\$ 10.031,57
7.10	C0041	ALGUEIRO EM TELHAMENTO COLONIAL	m	8,26	R\$ 23,86	R\$ 30,01	R\$ 247,88
8		ESQUADRIAS E FERRAGENS					R\$ 119.012,37
8.1	PMP 0042	PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,80x2,10x0,03m)	unid	18,00	R\$ 1.137,54	R\$ 1.430,91	R\$ 25.756,38
8.2	PMP 0028	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,60 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unid	10,00	R\$ 392,55	R\$ 493,78	R\$ 4.937,80
8.3	PMP 0043	PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,90x2,10x0,03m)	unid	1,00	R\$ 1.197,79	R\$ 1.506,70	R\$ 1.506,70
8.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	3,50	R\$ 78,83	R\$ 99,16	R\$ 347,06
8.5	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	m2	32,15	R\$ 420,55	R\$ 529,00	R\$ 17.007,35
8.6	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	m2	36,81	R\$ 153,33	R\$ 192,87	R\$ 7.099,54
8.7	C1873	PELICULA DE INSULFILM	m2	30,25	R\$ 48,55	R\$ 61,07	R\$ 1.847,36
8.8	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	m	13,00	R\$ 85,20	R\$ 107,17	R\$ 1.393,21
8.9	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m2	0,80	R\$ 323,70	R\$ 407,18	R\$ 325,74
8.10	C4560	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	m2	3,00	R\$ 225,04	R\$ 283,07	R\$ 849,21
8.11	PMP 0050	GUARDA CORPO TIPO GRADIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO. H = 1,10m	m	72,13	R\$ 638,61	R\$ 803,30	R\$ 57.942,02
9		PISO					R\$ 382.984,72
9.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m3	105,17	R\$ 524,32	R\$ 659,54	R\$ 69.363,82
9.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	m2	1.314,61	R\$ 24,37	R\$ 30,65	R\$ 40.292,80
9.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	m2	105,79	R\$ 106,37	R\$ 133,80	R\$ 14.154,70
9.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m2	105,79	R\$ 8,78	R\$ 11,04	R\$ 1.167,92
9.5	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m2	1.205,40	R\$ 114,75	R\$ 144,34	R\$ 173.987,44
9.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m3	95,47	R\$ 106,14	R\$ 133,51	R\$ 12.746,20
9.7	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m2	636,44	R\$ 40,83	R\$ 51,36	R\$ 32.687,56
9.8	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	21,75	R\$ 22,28	R\$ 28,02	R\$ 609,44
9.9	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m2	109,12	R\$ 276,66	R\$ 348,01	R\$ 37.974,85
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 195.647,47
10.1	PMP 0030	LUMINÁRIA LED COMPLETA (2 X 20) W	unid	119,00	R\$ 160,19	R\$ 201,50	R\$ 23.978,86
10.2	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	unid	13,00	R\$ 463,51	R\$ 583,05	R\$ 7.579,64
10.3	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	unid	13,00	R\$ 257,86	R\$ 324,36	R\$ 4.216,71
10.4	C0670	CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR	unid	1,00	R\$ 164,80	R\$ 207,30	R\$ 207,30
10.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	unid	12,00	R\$ 27,31	R\$ 34,35	R\$ 412,24
10.6	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	unid	19,00	R\$ 15,48	R\$ 19,47	R\$ 369,97
10.7	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	unid	13,00	R\$ 38,55	R\$ 48,49	R\$ 630,40
10.8	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	unid	77,00	R\$ 23,81	R\$ 29,95	R\$ 2.306,20
10.9	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	unid	51,00	R\$ 16,30	R\$ 20,50	R\$ 1.045,69
10.10	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	m	1.870,00	R\$ 7,44	R\$ 9,36	R\$ 17.500,91
10.11	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	m	8.446,00	R\$ 6,13	R\$ 7,71	R\$ 65.126,49
10.12	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	m	90,00	R\$ 11,06	R\$ 13,91	R\$ 1.252,11
10.13	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	m	522,00	R\$ 6,22	R\$ 7,82	R\$ 4.084,20
10.14	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	m	522,00	R\$ 4,73	R\$ 5,95	R\$ 3.105,83
10.15	C1184	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA	m	522,00	R\$ 15,14	R\$ 19,04	R\$ 9.941,28
10.16	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	unid	300,00	R\$ 4,78	R\$ 6,01	R\$ 1.803,83
10.17	C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	unid	20,00	R\$ 56,09	R\$ 70,56	R\$ 1.411,11
10.18	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4"x2"	unid	192,00	R\$ 7,38	R\$ 9,28	R\$ 1.782,39
10.19	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	unid	3,00	R\$ 310,47	R\$ 390,54	R\$ 1.171,62
10.20	C0536	CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2	m	95,00	R\$ 38,42	R\$ 48,33	R\$ 4.591,21
10.21	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	unid	1,00	R\$ 210,00	R\$ 264,16	R\$ 264,16
10.22	C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	unid	1,00	R\$ 87,88	R\$ 110,54	R\$ 110,54
10.23	C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	unid	1,00	R\$ 855,47	R\$ 1.076,10	R\$ 1.076,10

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA 27.1	V. UNIT + BDI	V. TOTAL
10.24	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	unid	50,00	R\$ 20,76	R\$ 26,11	R\$ 1.305,70
10.25	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	unid	2,00	R\$ 263,73	R\$ 331,75	R\$ 663,49
10.26	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	m	35,00	R\$ 24,97	R\$ 31,41	R\$ 1.099,34
10.27	C4842	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	un	13,00	R\$ 140,53	R\$ 176,77	R\$ 2.298,04
10.28	C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	un	12,00	R\$ 23,34	R\$ 29,36	R\$ 352,31
10.29	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	unid	48,00	R\$ 10,83	R\$ 13,62	R\$ 653,91
10.30	C1155	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	m	261,00	R\$ 73,43	R\$ 92,37	R\$ 24.107,94
10.31	COMP 02	FIXAÇÃO ELETROCALHA C/GANCHO VERTICAL	un	135,00	R\$ 35,61	R\$ 44,79	R\$ 6.047,17
10.32	PMP-65	TEE HORIZONTAL PERFURADO 90°	unid	6,00	R\$ 77,92	R\$ 98,01	R\$ 588,06
10.33	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	m	87,00	R\$ 18,54	R\$ 23,32	R\$ 2.028,97
10.34	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	un	30,00	R\$ 4,53	R\$ 5,70	R\$ 170,95
10.35	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	unid	13,00	R\$ 10,97	R\$ 13,80	R\$ 179,39
10.36	C1893	PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/4", TIPO T - X - L	unid	6,00	R\$ 41,50	R\$ 52,20	R\$ 313,22
10.37	C0467	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	unid	12,00	R\$ 7,04	R\$ 8,86	R\$ 106,27
10.38	C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	unid	3,00	R\$ 54,95	R\$ 69,12	R\$ 207,36
10.39	C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	unid	6,00	R\$ 25,58	R\$ 32,17	R\$ 193,03
10.40	C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	m	12,00	R\$ 53,95	R\$ 67,87	R\$ 814,39
10.41	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	m	39,00	R\$ 9,88	R\$ 12,43	R\$ 484,69
10.42	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	unid	14,00	R\$ 2,01	R\$ 2,53	R\$ 35,40
10.43	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	unid	4,00	R\$ 5,77	R\$ 7,26	R\$ 29,03
11		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS - LOUÇAS E METAIS					R\$ 30.196,04
11.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	unid	9,00	R\$ 741,43	R\$ 932,64	R\$ 8.393,80
11.2	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	unid	2,00	R\$ 10,33	R\$ 12,99	R\$ 25,99
11.3	C1619	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	unid	1,00	R\$ 453,17	R\$ 570,04	R\$ 570,04
11.4	PMP 0052	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS ÇAS, S/ACESSÓRIOS	m2	11,62	R\$ 924,12	R\$ 1.162,45	R\$ 13.507,68
11.5	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	unid	26,00	R\$ 57,03	R\$ 71,74	R\$ 1.865,19
11.6	PMP 0054	BANCADA DE GRANITO CINZA DE L=0,60 m, COM SUPORTE	m	5,00	R\$ 315,02	R\$ 396,26	R\$ 1.981,32
11.7	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	unid	2,00	R\$ 578,59	R\$ 727,81	R\$ 1.455,62
11.8	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	unid	2,00	R\$ 601,33	R\$ 756,41	R\$ 1.512,83
11.9	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	m	2,40	R\$ 225,57	R\$ 283,74	R\$ 680,99
11.10	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	unid	2,00	R\$ 27,85	R\$ 35,03	R\$ 70,07
11.11	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	unid	12,00	R\$ 8,78	R\$ 11,04	R\$ 132,53
12		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS - TUBOS E CONEXÕES					R\$ 42.283,94
12.1	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO	unid	14,00	R\$ 31,43	R\$ 39,54	R\$ 553,50
12.2	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	m	126,00	R\$ 33,27	R\$ 41,85	R\$ 5.273,14
12.3	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	m	120,00	R\$ 19,67	R\$ 24,74	R\$ 2.969,15
12.4	C2178	REGISTRO GLOBO/FECHO RÁPIDO DE 1 1/2"	unid	1,00	R\$ 103,07	R\$ 129,65	R\$ 129,65
12.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	unid	8,00	R\$ 56,73	R\$ 71,36	R\$ 570,89
12.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	unid	2,00	R\$ 75,90	R\$ 95,47	R\$ 190,95
12.7	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	unid	5,00	R\$ 11,71	R\$ 14,73	R\$ 73,65
12.8	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	42,00	R\$ 18,61	R\$ 23,41	R\$ 983,20
12.9	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	84,00	R\$ 32,93	R\$ 41,42	R\$ 3.479,50
12.10	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	72,00	R\$ 13,37	R\$ 16,82	R\$ 1.210,90
12.11	C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA	unid	8,00	R\$ 15,87	R\$ 19,96	R\$ 159,70
12.12	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	unid	9,00	R\$ 425,25	R\$ 534,92	R\$ 4.814,30
12.13	C0729	CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	unid	1,00	R\$ 1.019,99	R\$ 1.283,05	R\$ 1.283,05
12.14	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	unid	1,00	R\$ 944,73	R\$ 1.188,38	R\$ 1.188,38
12.15	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	unid	1,00	R\$ 566,40	R\$ 712,47	R\$ 712,47
12.16	C2500	TORNEIRA DE BÓIA D= 40mm (1 1/2")	unid	2,00	R\$ 68,19	R\$ 85,78	R\$ 171,55
12.17	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	unid	2,00	R\$ 439,13	R\$ 552,38	R\$ 1.104,76
12.18	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	unid	1,00	R\$ 305,78	R\$ 384,64	R\$ 384,64
12.19	COMP 04	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO (UNID)	unid	1,00	R\$ 12.903,61	R\$ 16.231,45	R\$ 16.231,45
12.20	C2322	TÊ AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	m	15,00	R\$ 27,18	R\$ 34,19	R\$ 512,85
12.21	C2559	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=20mm (3/4")	unid	6,00	R\$ 34,15	R\$ 42,96	R\$ 257,74
12.22	C0941	COTOVELO AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	unid	1,00	R\$ 22,67	R\$ 28,52	R\$ 28,52
13		PINTURA					R\$ 52.466,52
13.1	C2461P	TEXTURA ACRILICA 2 DE MAO EM PAREDES	m2	1.279,34	R\$ 29,48	R\$ 37,08	R\$ 47.441,63
13.2	C1280	ESMALTE DUAS DE MAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m2	192,70	R\$ 20,73	R\$ 26,08	R\$ 5.024,90
14		LIMPEZA					R\$ 46.754,70
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m2	1.149,10	R\$ 10,88	R\$ 13,69	R\$ 15.726,53
13.2	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	m2	1.149,10	R\$ 10,95	R\$ 13,77	R\$ 15.827,71
13.3	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	m2	1.476,80	R\$ 7,95	R\$ 10,00	R\$ 14.768,45
13.4	C1627	LIMPEZA DE VIDROS	m2	36,81	R\$ 9,33	R\$ 11,74	R\$ 432,01
Total							R\$ 2.173.249,22

ATESTO
 Data: 26/09/20
 Nome: [Assinatura]
 CPF: 702.335.393-72 / CREA: 6283-D
 Cargo: [Assinatura]
 Assinatura



CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRANCISCO CIPRIANO MOREIRA EMEIF

LOCAL: CAMBURÃO SIN - PARAIPABA - CE

ITEM	R\$	%	MÊS-1	MÊS-2	MÊS-3	MÊS-4	MÊS-5	MÊS-6
SERVIÇOS								
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	138.587,73	6,38	97.011,41	8.315,26	8.315,26	8.315,26	8.315,26	8.315,26
2.0 MOVIMENTO DE TERRA	105.977,73	4,88	84.782,18	21.195,55				
3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	222.386,58	10,23	155.670,61	44.477,32	22.238,66			
4.0 PAREDES E PAINÉIS	76.521,63	3,52	30.608,65	30.608,65	7.652,16	7.652,16		
5.0 ARGAMASSAS	109.291,18	5,03	10.929,12	10.929,12	10.929,12	43.716,47	32.787,35	
6.0 REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	201.845,94	9,29	10.092,30	40.369,19	50.461,49	70.646,08	30.276,89	
7.0 COBERTA E IMPERMEABILIZAÇÃO	449.292,66	20,67	44.929,27	314.504,86	89.858,53			
8.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS	119.012,37	5,48	11.901,24	11.901,24	23.802,47	35.703,71	23.802,47	23.802,47
9.0 PISOS	382.984,72	17,62	38.298,47	38.298,47	76.596,94	153.193,89	57.447,71	57.447,71
10.0 INTALAÇÕES ELÉTRICAS	195.647,47	9,00	19.564,75	19.564,75	39.129,49	19.564,75	97.823,73	19.564,75
11.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS - LOUÇAS E METAIS	30.196,04	1,39				3.019,60	15.098,02	12.078,42
12.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITARIAS - TUBOS E CONEXÕES	42.283,94	1,95		8.456,79	21.141,97	4.228,39	8.456,79	
13.0 PINTURA	52.466,52	2,41						52.466,52
14.0 LIMPEZA	46.754,70	2,15	4.675,47	9.350,94	9.350,94		9.350,94	14.026,41
TOTAL MENSAL (%)			20,19	25,67	16,54	15,92	13,04	8,64
TOTAL ACUMULADO (%)		100,00	20,19	45,86	62,40	78,32	91,36	100,00
TOTAL MENSAL R\$			438.699,00	557.972,13	359.477,04	346.040,32	263.359,17	187.701,54
TOTAL ACUMULADO R\$	2.173.249,22		438.699,00	996.671,13	1.356.148,18	1.702.188,50	1.965.547,67	2.173.249,22

[Handwritten signature]

ATESIO

Data: 26/10/2022

Nome: Atesio

CPF: 202.835.393-72 (CREA: 6223-0)

Cargo: Eng.º

Assinatura

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
 Nº 324
[Handwritten mark]



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA - CE
Fls: 325
8

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRANCISCO CIPRIANO MOREIRA EMEIF
LOCAL: CAMBURÃO S/N - PARAIPABA - CE

1,00 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						
					6,00	engenheiro
				total	6,00	m2
1.2 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total		local
1,00			35,14	60,95	1.790,38	
				total	1.790,38	m2
				total arredondado	1.790,38	m2
1.3 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total		local
2,00	1,04		9,50	46,56	923,56	parte novas
				total	923,56	m2
				total arredondado	923,56	m2
1.4 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total		local
11,00	3,10		0,15	1,00	5,12	d1
1,00	3,10		0,15	2,65	1,23	d2
2,00	3,10		0,15	2,55	2,37	d3
1,00	3,10		0,15	3,15	1,46	d4
1,00	3,10		0,15	4,12	1,92	d5
2,00	3,10		0,15	4,00	3,72	d6
6,00	2,10		0,15	0,90	1,70	portas mudança de sentido
2,00	0,50		0,15	2,00	0,30	horta
1,00	0,50		0,15	5,00	0,35	horta
				total	18,20	m3
				total arredondado	18,20	m3
1.5 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES						
quantidade	altura	largura	comprimento	total		local
279,21	0,10				27,92	piso cimentado
116,66	0,10				11,67	piso ceramico
10,00	0,10	1,25		1,50	1,88	calçada de proteção
12,00	0,10	0,50		2,93	1,76	calçada de proteção
1,00	0,10	0,50		7,35	0,37	calçada de proteção
				total	43,59	m3
				total arredondado	43,59	m3
1.6 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA						
quantidade	altura	largura	comprimento	total		local
2,00					2,00	wc
				total	2,00	m2
				total arredondado	2,00	m2
1.7 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total		local
1,00			8,35	7,95	66,38	adm e cantina
1,00			6,00		48,00	sala antiga
1,00			1,38	1,65	2,28	sala antiga
				total	116,66	m2
				total arredondado	116,66	m2
1.8 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total		local
4,00			6,00	8,00	192,00	salas antigas
1,00			1,80		16,65	circulação 1
1,00			1,80		31,80	circulação 2
				total	279,21	m2
				total arredondado	279,21	m2
1.9 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS						
quantidade	altura	largura	comprimento	total		local
1,00			9,60		57,20	
				total	549,12	m2
				total arredondado	549,12	m2
1.10 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS						
quantidade	altura	largura	comprimento	total		local
1,00			9,60	7,85	76,32	adm e cantina
				total	76,32	m2
				total arredondado	76,32	m2
1.11 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CIARGAMASSA						
quantidade	altura	lados	comprimento	total		local
2,00	1,50			16,30	48,90	pa1
2,00	1,50			30,06	90,18	pa2
1,00	1,50			5,37	8,06	pa3
1,00	1,50			16,30	24,45	pa4
2,00	1,50			24,75	74,25	pa5
1,00	1,50			7,05	10,58	pa5'
2,00	1,50			6,30	18,90	pa6
2,00	1,50			6,00	18,00	pa7
2,00	1,50			6,30	18,90	pa8
2,00	1,50			6,00	18,00	pa9
2,00	1,50			6,00	18,00	pa10
1,00	1,50			6,00	9,00	pa11
1,00	1,50			7,20	10,80	pa12
2,00	1,50			6,30	18,90	py17
11,00	1,60			0,20	3,52	retrada de alvenaria

3,00	1,60			0,20	0,96	retrada de alvenaria
					391,39	m2
					391,39	m2
1.12 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICAS						
quantidade	altura	lado	comprimento		total	local
1,00	1,50	1,00	4,00		6,00	cantina
1,00	1,50	1,00	3,00		4,50	cantina
					10,50	m2
					10,50	m2
1.13 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO						
quantidade	altura	largura	comprimento		total	local
1,00	0,15	2,55	1,20		0,46	laje
1,00	0,15	2,55			1,45	laje
8,00	3,10	0,15			1,20	pilares
					2,21	m3
					2,21	m3
1.14 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)						
quantidade	altura	largura	comprimento		total	local
2,00	1,60		16,30		52,16	pa1
2,00	1,60		30,06		96,19	pa2
1,00	1,60		5,37		8,59	pa3
1,00	1,60		16,30		26,08	pa4
2,00	1,60		24,75		79,20	pa5
1,00	1,60		7,05		11,28	pa5'
2,00	1,60		6,30		20,16	pa6
2,00	1,60		6,00		19,20	pa7
2,00	1,60		6,30		20,16	pa8
2,00	1,60		6,00		19,20	pa9
2,00	1,60		6,00		19,20	pa10
1,00	1,60		6,00		9,60	pa11
1,00	1,60		7,20		11,52	pa12
2,00	1,60		6,30		20,16	pv17
					412,70	m2
					412,70	m2
1.15 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS						
quantidade	altura	largura	comprimento		total	local
1,00	2,10	0,60			1,68	cantina porta
1,00	1,00	1,65			1,65	cantina grade
1,00	1,50	1,00			1,50	janelas diretoria grade
5,00	2,10	0,85			8,93	grades portas salas
					13,76	m2
					13,76	m2
1.16 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES						
quantidade	altura	largura	comprimento		total	local
1,00	2,10	0,60			1,68	portas gerais
2,00	2,10	0,60			2,52	portas wc e deposito
1,00	1,00	1,50			1,50	janela diretoria
					5,70	m2
					5,70	m2
1.17 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO						
quantidade	altura	largura	comprimento		total	local
1,00			50,63	10,30	521,49	
2,00			46,06	6,50	783,02	
					1.304,51	m2
					1.304,51	m2
1.18 DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - TUBOS E CONEXÕES						
quantidade	altura	largura	comprimento		total	local
3,00					3,00	wc
1,00					1,00	copa
6,00					6,00	bebedouro
					10,00	m2
					10,00	m2
1.19 DEMOLIÇÃO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBOS E CONEXÕES						
quantidade	altura	largura	comprimento		total	local
3,00					3,00	wc
1,00					1,00	copa
2,00					2,00	bebedouro
					6,00	m2
					6,00	m2
1.20 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS						
quantidade	altura	salas	comprimento		total	local
4,00	1,00	4,00	2,00		32,00	salas
1,00	0,50	1,00	1,20		0,60	copa
					32,60	m2
					32,60	m2
2.0 MOVIMENTAÇÃO						
2.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT						
quantidade	altura	largura	comprimento		total	local
1,00	0,60	0,50	3,85		1,54	ph1
1,00	0,60	0,50	4,70		1,88	ph2
1,00	0,60	0,50	24,60		9,84	ph3
1,00	0,60	0,50	3,85		1,54	ph4
1,00	0,60	0,50	4,70		1,88	ph5
1,00	0,60	0,50	24,60		9,84	ph6
1,00	0,60	0,50	3,85		1,54	ph7
1,00	0,60	0,50	6,03		2,41	ph8
1,00	0,60	0,50	32,75		13,10	ph9
1,00	0,60	0,50	2,42		0,97	ph10
1,00	0,60	0,50	3,61		1,44	ph11

1,00	0,60	0,50	2,42	0,97	ph12
1,00	0,60	0,50	6,03	2,41	ph13
1,00	0,60	0,50	32,75	13,10	ph14
1,00	0,60	0,50	-	-	ph15
1,00	0,60	0,50	4,23	1,69	ph16
1,00	0,60	0,50	8,50	3,40	pv1
1,00	0,60	0,50	8,50	3,40	pv2
1,00	0,60	0,50	1,98	0,79	pv3
1,00	0,60	0,50	8,50	3,40	pv4
1,00	0,60	0,50	8,50	3,40	pv5
1,00	0,60	0,50	5,95	2,38	pv6
1,00	0,60	0,50	6,30	2,52	pv7
1,00	0,60	0,50	6,30	2,52	pv8
1,00	0,60	0,50	6,00	2,40	pv9
1,00	0,60	0,50	6,30	2,52	pv10
1,00	0,60	0,50	6,00	2,40	pv11
1,00	0,60	0,50	6,00	2,40	pv12
1,00	0,60	0,50	6,00	2,40	pv13
1,00	0,60	0,50	6,00	2,40	pv14
1,00	0,60	0,50	6,30	2,52	pv15
1,00	0,60	0,50	6,30	2,52	pv16
1,00	0,60	0,30	2,20	0,33	pc1
1,00	0,50	0,30	2,60	0,38	pc2
1,00	0,50	0,30	50,63	7,59	pc3
1,00	0,50	0,30	24,50	3,68	pc4
1,00	0,50	0,30	1,50	0,23	pc5
1,00	0,50	0,30	1,50	0,23	pc6
1,00	0,50	0,30	1,50	0,23	pc7
1,00	0,50	0,30	1,50	0,23	pc8
1,00	0,50	0,30	39,73	5,96	pc9
1,00	0,50	0,30	2,20	0,33	pc10
1,00	0,50	0,30	3,48	0,52	pc11
1,00	0,50	0,30	7,55	1,13	pc12
1,00	0,50	0,30	7,55	1,13	pc13
1,00	0,50	0,30	5,66	0,85	pc14
1,00	0,50	0,30	32,75	4,91	pc15
1,00	0,50	0,30	2,60	0,38	pc16
1,00	0,50	0,30	16,81	2,52	pc17
2,00	0,50	0,30	4,39	1,32	pc18
107,00	0,80	0,60		30,82	sapata
			total	168,27	m3
			total arredondado	168,27	m2

2.2		CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE			
quantidade	altura	fator	total	local	
1.790,36	m2	0,05	89,52	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	
18,20	m3	1,00	18,20	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	
43,59	m3	1,00	43,59	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	
2,00	m2	0,25	0,50	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	
116,66	m2	0,03	3,50	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	
279,21	m2	0,03	8,38	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	
549,12	m2	0,02	10,98	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA CTELHAS CERÂMICAS	
76,32	m2	0,03	2,29	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	
10,50	m2	0,03	0,32	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	
2,21	m3	1,00	2,21	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	
412,70	m2	0,01	4,13	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	
13,76	m2	0,03	0,41	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	
5,70	m2	0,03	0,17	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	
32,60	m2	0,10	3,26	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	
			total	187,45	m3
			total arredondado	188,85	m3

2.3		TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM			
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				187,45	
			total	187,45	m2
			total arredondado	188,85	m2

2.4		APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CIMAÇO DE 30 A 60 KG			
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00		0,50	3,85	1,93	ph1
1,00		0,50	4,70	2,35	ph2
1,00		0,50	24,60	12,30	ph3
1,00		0,50	3,85	1,93	ph4
1,00		0,50	4,70	2,35	ph5
1,00		0,50	24,60	12,30	ph6
1,00		0,50	3,85	1,93	ph7
1,00		0,50	6,03	3,02	ph8
1,00		0,50	32,75	16,38	ph9
1,00		0,50	2,42	1,21	ph10
1,00		0,60	3,61	1,81	ph11
1,00		0,60	2,42	1,21	ph12
1,00		0,50	6,03	3,02	ph13
1,00		0,50	32,75	16,38	ph14
1,00		0,60	-	-	ph15
1,00		0,50	4,23	2,12	ph16
1,00		0,50	8,50	4,25	pv1
1,00		0,50	8,50	4,25	pv2
1,00		0,50	1,98	0,99	pv3
1,00		0,50	8,50	4,25	pv4
1,00		0,50	8,50	4,25	pv5
1,00		0,50	5,95	2,98	pv6
1,00		0,50	6,30	3,15	pv7
1,00		0,50	6,30	3,15	pv8
1,00		0,50	6,00	3,00	pv9
1,00		0,50	6,30	3,15	pv10
1,00		0,50	6,00	3,00	pv11
1,00		0,50	6,00	3,00	pv12
1,00		0,50	6,00	3,00	pv13

1,00	0,50	6,00	3,00	pv14	
1,00	0,50	6,30	3,15	pv15	
1,00	0,50	6,30	3,15	pv16	
1,00	0,30	2,50	0,75	pc1	
1,00	0,30	2,50	0,75	pc2	
1,00	0,30	50,63	15,19	pc3	
1,00	0,30	24,50	7,35	pc4	
1,00	0,30	1,50	0,45	pc5	
1,00	0,30	1,50	0,45	pc6	
1,00	0,30	1,50	0,45	pc7	
1,00	0,30	1,50	0,45	pc8	
1,00	0,30	39,73	11,92	pc9	
1,00	0,30	2,50	0,75	pc10	
1,00	0,30	3,48	1,04	pc11	
1,00	0,30	7,55	2,27	pc12	
1,00	0,30	7,55	2,27	pc13	
1,00	0,30	5,66	1,70	pc14	
1,00	0,30	32,75	9,83	pc15	
1,00	0,30	2,50	0,75	pc16	
1,00	0,30	16,81	5,04	pc17	
2,00	0,30	4,39	2,63	pc18	
107,00	0,60	0,60	38,52	sapata	
				total	234,46 m2
				total arredondado	234,46 m2

2.5 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. CIAQUISIÇÃO						
quantidade	altura	largura	area	total	local	
1,00			52,72	13,17	694,32	aterro
0,50	0,81	3,00		52,72	64,05	talude
				total	758,38 m3	
				total arredondado	758,38 m3	

2.6 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA						
escavação	pedra	embassamento	cinta	total	local	
166,27	62,76	31,81		33,79	49,91	
				total	49,91 m2	
				total arredondado	49,91 m2	

3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
3.1 ALVENARIA DE EMBASSAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA							
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local		
1,00	0,50	0,40		3,85	0,77	ph1	
1,00	0,50	0,40		4,70	0,94	ph2	
1,00	0,50	0,40		24,60	4,92	ph3	
1,00	0,50	0,40		3,85	0,77	ph4	
1,00	0,50	0,40		4,70	0,94	ph5	
1,00	0,50	0,40		24,60	4,92	ph6	
1,00	0,50	0,40		3,85	0,77	ph7	
1,00	0,50	0,40		6,03	1,21	ph8	
1,00	0,50	0,40		32,75	6,55	ph9	
1,00	0,50	0,40		2,42	0,48	ph10	
1,00	0,50	0,40		3,61	0,72	ph11	
1,00	0,50	0,40		2,42	0,48	ph12	
1,00	0,50	0,40		6,03	1,21	ph13	
1,00	0,50	0,40		32,75	6,55	ph14	
1,00	0,50	0,40		-	-	ph15	
1,00	0,50	0,40		4,23	0,85	ph16	
1,00	0,50	0,40		6,50	1,70	pv1	
1,00	0,50	0,40		6,50	1,70	pv2	
1,00	0,50	0,40		1,98	0,40	pv3	
1,00	0,50	0,40		6,50	1,70	pv4	
1,00	0,50	0,40		6,50	1,70	pv5	
1,00	0,50	0,40		5,95	1,19	pv6	
1,00	0,50	0,40		6,30	1,26	pv7	
1,00	0,50	0,40		6,30	1,26	pv8	
1,00	0,50	0,40		6,00	1,20	pv9	
1,00	0,50	0,40		6,30	1,26	pv10	
1,00	0,50	0,40		6,00	1,20	pv11	
1,00	0,50	0,40		6,00	1,20	pv12	
1,00	0,50	0,40		6,00	1,20	pv13	
1,00	0,50	0,40		6,00	1,20	pv14	
1,00	0,50	0,40		6,30	1,26	pv15	
1,00	0,50	0,40		6,30	1,26	pv16	
				total	52,76 m2		
				total arredondado	52,76 m2		

3.2 ALVENARIA DE EMBASSAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4							
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local		
1,00	0,20	0,20		3,85	0,15	ph1	
1,00	0,20	0,20		4,70	0,19	ph2	
1,00	0,20	0,20		24,60	0,98	ph3	
1,00	0,20	0,20		3,85	0,15	ph4	
1,00	0,20	0,20		4,70	0,19	ph5	
1,00	0,20	0,20		24,60	0,98	ph6	
1,00	0,20	0,20		3,85	0,15	ph7	
1,00	0,20	0,20		6,03	0,24	ph8	
1,00	0,20	0,20		32,75	1,31	ph9	
1,00	0,20	0,20		2,42	0,10	ph10	
1,00	0,20	0,20		3,61	0,14	ph11	
1,00	0,20	0,20		2,42	0,10	ph12	
1,00	0,20	0,20		6,03	0,24	ph13	
1,00	0,20	0,20		32,75	1,31	ph14	
1,00	0,20	0,20		-	-	ph15	
1,00	0,20	0,20		4,23	0,17	ph16	
1,00	0,20	0,20		6,50	0,34	pv1	
1,00	0,20	0,20		6,50	0,34	pv2	
1,00	0,20	0,20		1,98	0,08	pv3	
1,00	0,20	0,20		6,50	0,34	pv4	
1,00	0,20	0,20		6,50	0,34	pv5	

329
6

1,00	0,20	0,20	5,95	0,24	pv6
1,00	0,20	0,20	6,30	0,25	pv7
1,00	0,20	0,20	6,30	0,25	pv8
1,00	0,20	0,20	6,00	0,24	pv9
1,00	0,20	0,20	6,30	0,25	pv10
1,00	0,20	0,20	6,00	0,24	pv11
1,00	0,20	0,20	6,00	0,24	pv12
1,00	0,20	0,20	6,00	0,24	pv13
1,00	0,20	0,20	6,00	0,24	pv14
1,00	0,20	0,20	6,30	0,25	pv15
1,00	0,20	0,20	6,30	0,25	pv16
1,00	0,50	0,20	2,50	0,25	pc1
1,00	0,50	0,20	2,20	0,22	pc2
1,00	0,50	0,20	50,63	5,06	pc3
1,00	0,50	0,20	24,50	2,45	pc4
1,00	0,75	0,20	12,25	1,84	pc 4 rampa
1,00	0,50	0,20	1,50	0,15	pc5
1,00	0,50	0,20	1,50	0,15	pc6
1,00	0,50	0,20	1,50	0,15	pc7
1,00	0,50	0,20	1,50	0,15	pc8
1,00	0,50	0,20	39,73	3,97	pc9
1,00	0,50	0,20	2,20	0,22	pc10
1,00	0,50	0,20	3,48	0,35	pc11
1,00	0,50	0,20	7,65	0,76	pc12
1,00	0,50	0,20	7,65	0,76	pc13
1,00	0,50	0,20	5,66	0,57	pc14
1,00	0,50	0,20	32,75	3,28	pc15
1,00	0,50	0,20	2,20	0,22	pc16
1,00	0,50	0,20	16,81	1,68	pc17
2,00	0,50	0,20	4,39	0,88	pc20
2,00	0,75	0,20	1,50	0,45	pc 18 pc 19 rampa 1
2,00	0,25	0,20	4,39	0,44	rampa pc20
			total	34,53	m2
			total arredondado	34,53	m2

3.3 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA					
quantidade	volume	largura	comprimento	total	local
6,00	28,51			171,07	
6,00	10,25			61,47	
6,00	10,40			62,42	
			total	294,97	m2
			total arredondado	294,97	m2

3.4 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
80,00	28,51			2.280,96	
100,00	10,25			1.024,53	
120,00	10,40			1.248,48	
			total	4.553,97	m2
			total arredondado	4.553,97	m2

3.5 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00	0,10	0,20	3,85	0,08	ph1
1,00	0,10	0,20	4,70	0,09	ph2
1,00	0,10	0,20	24,60	0,49	ph3
1,00	0,10	0,20	3,85	0,08	ph4
1,00	0,10	0,20	4,70	0,09	ph5
1,00	0,10	0,20	24,60	0,49	ph6
1,00	0,10	0,20	3,85	0,08	ph7
1,00	0,10	0,20	6,03	0,12	ph8
1,00	0,10	0,20	32,75	0,66	ph9
1,00	0,10	0,20	2,42	0,05	ph10
1,00	0,10	0,20	3,61	0,07	ph11
1,00	0,10	0,20	2,42	0,05	ph12
1,00	0,10	0,20	6,03	0,12	ph13
1,00	0,10	0,20	32,75	0,66	ph14
1,00	0,10	0,20	-	-	ph15
1,00	0,10	0,20	4,23	0,08	ph16
1,00	0,10	0,20	8,50	0,17	pv1
1,00	0,10	0,20	8,50	0,17	pv2
1,00	0,10	0,20	1,98	0,04	pv3
1,00	0,10	0,20	8,50	0,17	pv4
1,00	0,10	0,20	8,50	0,17	pv5
1,00	0,10	0,20	5,95	0,12	pv6
1,00	0,10	0,20	6,30	0,13	pv7
1,00	0,10	0,20	6,30	0,13	pv8
1,00	0,10	0,20	6,00	0,12	pv9
1,00	0,10	0,20	6,30	0,13	pv10
1,00	0,10	0,20	6,00	0,12	pv11
1,00	0,10	0,20	6,00	0,12	pv12
1,00	0,10	0,20	6,00	0,12	pv13
1,00	0,10	0,20	6,00	0,12	pv14
1,00	0,10	0,20	6,30	0,13	pv15
1,00	0,10	0,20	6,30	0,13	pv16
1,00	0,10	0,15	3,85	0,06	ph1
1,00	0,10	0,15	4,70	0,07	ph2
1,00	0,10	0,15	24,60	0,37	ph3
1,00	0,10	0,15	3,85	0,06	ph4
1,00	0,10	0,15	4,70	0,07	ph5
1,00	0,10	0,15	24,60	0,37	ph6
1,00	0,10	0,15	3,85	0,06	ph7
1,00	0,10	0,15	2,12	0,03	ph8
1,00	0,40	0,15	3,61	0,23	ph8 vga
1,00	0,10	0,15	32,75	0,45	ph9
1,00	0,10	0,15	2,42	0,04	ph10
1,00	0,40	0,15	3,61	0,22	ph11 vga
1,00	0,10	0,15	2,42	0,04	ph12 vga
1,00	0,10	0,15	6,03	0,09	ph13 vga

1,00	0,10	0,15	32,75	0,49	ph14
1,00	0,10	0,15	-	-	ph15
1,00	0,10	0,15	4,23	0,06	ph16
1,00	0,40	0,15	6,50	0,51	pv1 vga
1,00	0,10	0,15	6,50	0,13	pv2
1,00	0,40	0,15	5,34	0,32	pv3 vga
1,00	0,10	0,15	6,50	0,13	pv4
1,00	0,10	0,15	1,98	0,03	pv5 vga
1,00	0,10	0,15	6,52	0,10	pv5
1,00	0,10	0,15	5,95	0,09	pv6
1,00	0,10	0,15	6,30	0,09	pv7
1,00	0,10	0,15	6,30	0,09	pv8
1,00	0,10	0,15	6,00	0,09	pv9
1,00	0,10	0,15	6,30	0,09	pv10
1,00	0,10	0,15	6,00	0,09	pv11
1,00	0,10	0,15	6,00	0,09	pv12
1,00	0,10	0,15	6,00	0,09	pv13
1,00	0,10	0,15	6,00	0,09	pv14
1,00	0,10	0,15	6,30	0,09	pv15
1,00	0,10	0,15	6,30	0,09	pv16
52,00	2,20	0,20	0,20	4,58	plár tipo 1 p1
47,00	3,10	0,20	0,20	5,63	plár tipo 2 p2
99,00	0,80	0,60	0,60	26,51	sapata
				total	49,16 m3
				total arredondado	49,16 m3

3,6 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00		4,35	3,91	17,01	wc	
				total	17,01 m2	
				total arredondado	17,01 m2	

4,00 PAREDE E PAINÉIS						
4,1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/MARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00	2,60		3,85	10,01	ph1	
1,00	2,60		4,70	12,22	ph2	
1,00	2,60		24,60	63,96	ph3	
1,00	2,60		3,85	10,01	ph4	
1,00	2,60		4,70	12,22	ph5	
1,00	2,60		24,60	63,96	ph6	
1,00	2,60		3,85	10,01	ph7	
1,00	2,60		6,03	15,68	ph8	
1,00	2,60		32,75	85,15	ph9	
1,00	2,60		2,42	6,29	ph10	
1,00	2,60		3,61	9,39	ph11	
1,00	2,60		2,42	6,29	ph12	
1,00	2,60		6,03	15,68	ph13	
1,00	2,60		32,75	85,15	ph14	
1,00	2,60		-	-	ph15	
1,00	2,60		4,23	11,00	ph16	
1,00	3,30		8,50	28,05	pv1	
1,00	3,30		8,50	28,05	pv2	
1,00	3,30		1,98	6,53	pv3	
1,00	3,30		8,80	29,04	pv4	
1,00	3,30		8,80	29,04	pv5	
1,00	3,30		6,95	19,64	pv6	
1,00	3,30		6,30	20,79	pv7	
1,00	3,30		6,30	20,79	pv8	
1,00	3,30		6,00	19,80	pv9	
1,00	3,30		6,30	20,79	pv10	
1,00	3,30		6,00	19,80	pv11	
1,00	3,30		6,00	19,80	pv12	
1,00	3,30		6,00	19,80	pv13	
1,00	3,30		6,00	19,80	pv14	
1,00	3,30		6,30	20,79	pv15	
1,00	3,30		6,30	20,79	pv16	
5,00	3,30		0,80	13,20	portas mudança de sentido	
16,00	1,00		2,00	32,00	fechamento de cobogo	
1,00	0,50		1,20	0,60	fechamento de cobogo	
5,00	1,80		1,45	20,88	divisorias	
2,00	1,80		3,03	10,91	divisorias	
2,00	4,35		2,50	21,75	caixa de agua	
2,00	3,91		2,50	19,55	caixa de agua	
1,00	3,91		1,30	5,08	caixa de agua	
2,00	4,34		0,65	5,64	caixa de agua	
				total	889,93 m2	
				total arredondado	889,93 m2	

4,2 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
17,00	0,10	0,10	1,40	0,24	porta 0,80	
1,00	0,10	0,10	1,60	0,02	porta 0,90	
45,00	0,10	0,10	2,60	1,17	janelas 2,00	
2,00	0,10	0,10	1,80	0,04	janelas 1,20	
2,00	0,10	0,10	2,10	0,04	janelas 1,50	
1,00	0,15	0,10	3,00	0,05	caidna	
1,00	0,10	0,10	1,60	0,02	caixa de agua	
				total	1,56 m3	
				total arredondado	1,56 m3	

4,3 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP=2CM						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
4,00		0,50	3,95	7,90	depositos	
4,00		0,50	3,35	6,70	depositos	
				total	14,60 m2	
				total arredondado	14,60 m2	

4,4 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS						
---	--	--	--	--	--	--

quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				36,00	
				28,00	
			total	64,00	m2
			total arredondado	64,00	m2

4.5 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2m					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00		0,60	3,00	1,80	
			total	1,80	m2
			total arredondado	1,80	m2

5.0 ARGAMASSAS						
5.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE						
quantidade	altura	lados	comprimento	total	local	
1,00	2,60	2,00	3,85	20,02	ph1	
1,00	2,60	2,00	4,70	24,44	ph2	
1,00	2,60	2,00	24,60	127,92	ph3	
1,00	2,60	2,00	3,85	20,02	ph4	
1,00	2,60	2,00	4,70	24,44	ph5	
1,00	2,60	2,00	24,60	127,92	ph6	
1,00	2,60	2,00	3,85	20,02	ph7	
1,00	2,60	2,00	6,03	31,36	ph8	
1,00	2,60	2,00	32,75	170,30	ph9	
1,00	2,60	2,00	2,42	12,58	ph10	
1,00	2,60	2,00	3,61	18,77	ph11	
1,00	2,60	2,00	2,42	12,58	ph12	
1,00	2,60	2,00	6,03	31,36	ph13	
1,00	2,60	2,00	32,75	170,30	ph14	
1,00	2,60	2,00	4,23	22,00	ph15	
1,00	2,60	2,00	4,23	22,00	ph16	
1,00	3,30	2,00	8,50	56,10	pv1	
1,00	3,30	2,00	8,50	56,10	pv2	
1,00	3,30	2,00	1,98	13,07	pv3	
1,00	3,30	2,00	8,50	56,10	pv4	
1,00	3,30	2,00	8,50	56,10	pv5	
1,00	3,30	2,00	5,95	39,27	pv6	
1,00	3,30	2,00	6,30	41,58	pv7	
1,00	3,30	2,00	6,30	41,58	pv8	
1,00	3,30	2,00	6,00	39,60	pv9	
1,00	3,30	2,00	6,30	41,58	pv10	
1,00	3,30	2,00	6,00	39,60	pv11	
1,00	3,30	2,00	6,00	39,60	pv12	
1,00	3,30	2,00	6,00	39,60	pv13	
1,00	3,30	2,00	6,00	39,60	pv14	
1,00	3,30	2,00	6,30	41,58	pv15	
1,00	3,30	2,00	6,30	41,58	pv16	
1,00	3,30	1,00	6,30	20,79	pv17	
5,00	2,10	2,00	0,60	16,80	mudança de portas	
16,00	1,00	2,00	2,00	64,00	fechamento de cobogó	
1,00	0,50	2,00	1,20	1,20	fechamento de cobogó	
6,00	1,80	2,00	1,45	41,76	divisórias	
2,00	1,80	2,00	3,03	21,82	divisórias	
2,00	4,35	2,00	2,50	43,50	caixa de água	
2,00	3,91	2,00	2,50	39,10	caixa de água	
1,00	3,91	2,00	1,30	10,17	caixa de água	
2,00	4,34	2,00	0,65	11,28	caixa de água	
42,00	2,60		0,80	87,36	pilares	
12,00	2,60		0,94	29,39	circulares	
2,00	1,50		16,30	48,90	pa1	
2,00	1,50		30,06	90,18	pa2	
1,00	1,50		5,37	8,06	pa3	
1,00	1,50		16,30	24,45	pa4	
2,00	1,50		24,75	74,25	pa5	
1,00	1,50		7,05	10,58	pa5	
2,00	1,50		6,30	18,90	pa6	
2,00	1,50		6,00	18,00	pa7	
2,00	1,50		6,30	18,90	pa8	
2,00	1,50		6,00	18,00	pa9	
2,00	1,50		6,00	18,00	pa10	
1,00	1,50		6,00	9,00	pa11	
1,00	1,50		7,20	10,80	pa12	
2,00	1,50		6,30	18,90	pv17	
			total	2.312,74	m2	
			total arredondado	2.312,74	m2	

5.2 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4						
quantidade	altura	lados	comprimento	total	local	
1,00	2,60	1,00	3,85	10,01	ph1	
1,00	2,60	1,00	4,70	12,22	ph2	
1,00	1,50	1,00	4,70	7,05	ph2	
1,00	1,50	1,00	24,80	36,90	ph3	
1,00	2,60	2,00	3,85	20,02	ph4	
1,00	2,60	1,00	4,70	12,22	ph5	
1,00	1,50	1,00	4,70	7,05	ph5	
1,00	1,50	2,00	24,80	73,80	ph6	
1,00	2,60	1,00	3,85	10,01	ph7	
1,00	1,50	1,00	3,85	5,78	ph7	
1,00	2,60	1,00	6,03	15,68	ph8	
1,00	1,50	1,00	6,03	9,05	ph8	
1,00	1,50	2,00	32,75	98,25	ph9	
1,00	2,60	2,00	2,42	12,58	ph10	
1,00	2,60	2,00	3,61	18,77	ph11	
1,00	2,60	2,00	2,42	12,58	ph12	
1,00	2,60	1,00	6,03	15,68	ph13	
1,00	1,50	2,00	32,75	98,25	ph14	
1,00	1,50	2,00	4,23	12,69	ph15	
1,00	1,50	2,00	4,23	12,69	ph16	
1,00	3,30	1,00	6,50	28,05	pv1	

1,00	3,30	1,00	6,50	26,05	pv2
1,00	3,30	2,00	1,86	13,07	pv3
1,00	3,30	2,00	8,50	56,10	pv4
1,00	3,30	1,00	8,50	28,05	pv5
1,00	1,50	1,00	6,00	12,75	pv5
1,00	3,30	1,00	5,95	19,64	pv6
1,00	1,50	1,00	5,95	8,93	pv6
1,00	1,50	2,00	6,30	18,90	pv7
1,00	1,50	2,00	6,30	18,90	pv8
1,00	1,50	2,00	6,00	18,00	pv9
1,00	1,50	2,00	6,30	18,90	pv10
1,00	1,50	2,00	6,00	18,00	pv11
1,00	1,50	2,00	6,00	18,00	pv12
1,00	1,50	2,00	6,00	18,00	pv13
1,00	1,50	2,00	6,00	18,00	pv14
1,00	1,50	2,00	6,30	18,90	pv15
1,00	1,50	2,00	6,30	18,90	pv16
1,00	1,50	1,00	6,30	9,45	pv17
8,00	1,80	2,00	1,45	41,76	dn5orias
2,00	1,80	2,00	3,03	21,82	dn5orias
42,00	1,50	-	0,80	50,40	plares
12,00	1,50	-	0,94	16,96	circulares
2,00	1,50	-	16,30	48,90	pa1
2,00	1,50	-	30,06	90,18	pa2
1,00	1,50	-	5,37	8,06	pa3
1,00	1,50	-	16,30	24,45	pa4
2,00	1,50	-	24,75	74,25	pa5
1,00	1,50	-	7,05	10,58	pa5'
2,00	1,50	-	6,30	18,90	pa6
2,00	1,50	-	6,00	18,00	pa7
2,00	1,50	-	6,30	18,90	pa8
2,00	1,50	-	6,00	18,00	pa9
2,00	1,50	-	6,00	18,00	pa10
1,00	1,50	-	6,00	9,00	pa11
1,00	1,50	-	7,20	10,80	pa12
2,00	1,50	-	6,30	18,90	pv17
total				1.407,70	m2
total arredondado				1.407,70	m2

5.3 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5					
quantidade	altura	chapisco	emboço	total	local
		2.312,74		1.407,70	905,04
total				905,04	m2
total arredondado				905,04	m2

5.4 ISOLAMENTO TÉRMICO C/ PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO ESP = 6cm					
quantidade	altura	chapisco	emboço	total	local
					4,24
total				6,00	m2
total arredondado				6,00	m2

6.0 ACABAMENTOS					
6.1 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00	1,50	1,00	4,70	7,05	ph2
1,00	1,50	1,00	24,60	36,90	ph3
1,00	1,50	1,00	4,70	7,05	ph5
1,00	1,50	2,00	24,60	73,80	ph6
1,00	1,50	1,00	3,85	5,78	ph7
1,00	1,50	1,00	6,03	9,05	ph8
1,00	1,50	2,00	32,75	98,25	ph9
1,00	1,50	2,00	32,75	98,25	ph14
1,00	1,50	2,00	4,23	12,69	ph15
1,00	1,50	2,00	4,23	12,69	ph16
1,00	1,50	1,00	8,50	12,75	pv5
1,00	1,50	1,00	5,95	8,93	pv6
1,00	1,50	2,00	6,30	18,90	pv7
1,00	1,50	2,00	6,30	18,90	pv8
1,00	1,50	2,00	6,00	18,00	pv9
1,00	1,50	2,00	6,30	18,90	pv10
1,00	1,50	2,00	6,00	18,00	pv11
1,00	1,50	2,00	6,00	18,00	pv12
1,00	1,50	2,00	6,00	18,00	pv13
1,00	1,50	2,00	6,00	18,00	pv14
1,00	1,50	2,00	6,30	18,90	pv15
1,00	1,50	2,00	6,30	18,90	pv16
1,00	1,50	1,00	6,30	9,45	pv17
42,00	1,50	-	0,80	50,40	plares
12,00	1,50	-	0,94	16,96	circulares
2,00	1,50	-	16,30	48,90	pa1
2,00	1,50	-	30,06	90,18	pa2
1,00	1,50	-	5,37	8,06	pa3
1,00	1,50	-	16,30	24,45	pa4
2,00	1,50	-	24,75	74,25	pa5
1,00	1,50	-	7,05	10,58	pa5'
2,00	1,50	-	6,30	18,90	pa6
2,00	1,50	-	6,00	18,00	pa7
2,00	1,50	-	6,30	18,90	pa8
2,00	1,50	-	6,00	18,00	pa9
2,00	1,50	-	6,00	18,00	pa10
1,00	1,50	-	6,00	9,00	pa11
1,00	1,50	-	7,20	10,80	pa12
2,00	1,50	-	6,30	18,90	pv17
total				1.031,39	m2
total arredondado				1.031,39	m2

6.2	RE.JUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATE 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)				
-----	---	--	--	--	--

quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				1.031,39		
			total	1.031,39	m2	
			total arredondado	1.031,39	m2	
6.3 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PAREDE						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00	2,60	1,00	3,85	10,01	ph1	
1,00	2,60	1,00	4,70	12,22	ph2	
1,00	2,60	2,00	3,85	20,02	ph4	
1,00	2,60	1,00	4,70	12,22	ph5	
1,00	2,60	1,00	3,85	10,01	ph7	
1,00	2,60	1,00	6,03	15,68	ph8	
1,00	2,60	2,00	2,42	12,58	ph10	
1,00	2,60	2,00	3,61	18,77	ph11	
1,00	2,60	2,00	2,42	12,58	ph12	
1,00	2,60	1,00	6,03	15,68	ph13	
1,00	2,60	1,00	8,50	22,10	pv1	
1,00	2,60	1,00	8,50	22,10	pv2	
1,00	2,60	2,00	1,98	10,30	pv3	
1,00	2,60	2,00	8,50	44,20	pv4	
1,00	2,60	1,00	8,50	22,10	pv5	
1,00	2,60	1,00	5,95	15,47	pv6	
8,00	1,80	2,00	1,45	41,76	divisorias	
2,00	1,80	2,00	3,03	21,82	divisorias	
			total	339,62	m2	
			total arredondado	339,62	m2	
6.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATE 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				339,62		
			total	339,62	m2	
			total arredondado	339,62	m2	
6.5 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM						
quantidade	desconto	largura	comprimento	total	local	
11,00			8,00	6,00	528,00	f1 ao f11
1,00			8,00	6,00	48,00	f12 parte 1
1,00			1,85	1,38	2,28	f12 parte 2
1,00			4,00	3,85	15,40	depositos 1
1,00			4,05	3,85	15,59	depositos 2
1,00			4,70	5,85	28,56	cozinha
1,00			4,08	6,00	24,48	adm
1,00			8,50	6,03	51,28	wcs
			total	711,56	m2	
			total arredondado	711,56	m2	
7.00 COBERTURA						
7.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA						
quantidade	fator	largura	comprimento	total	local	
1,00		1,04	8,60	43,63	391,73	parte antiga
			total	391,73	m2	
			total arredondado	391,73	m2	
7.2 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00		1,04	8,60	43,63	391,73	parte antiga
			total	391,73	m2	
			total arredondado	391,73	m2	
7.3 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)						
quantidade	fator	largura	comprimento	total	local	
2,00		1,04	9,50	46,56	923,56	parte novas
1,00		1,04	11,30	8,50	100,28	parte antiga
			total	1.023,84	m2	
			total arredondado	1.023,84	m2	
7.4 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)						
quantidade	fator	largura	comprimento	total	local	
2,00		1,04	9,50	46,56	923,56	parte novas
1,00		1,04	11,30	8,50	100,28	parte antiga
1,00		1,04	2,75	43,63	125,26	circulação nova
			total	1.149,10	m2	
			total arredondado	1.149,10	m2	
7.5 TELHA CERÂMICA						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
2,00		1,04	9,50	46,56	923,56	parte novas
1,00		1,04	11,30	8,50	100,28	parte antiga
1,00		1,04	2,75	43,63	125,26	circulação nova
			total	1.149,10	m2	
			total arredondado	1.149,10	m2	
7.6 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00				51,13	51,13	parte antiga
1,00				57,60	57,60	parte antiga
4,00				46,56	186,24	parte nova
			total	294,97	m2	
			total arredondado	294,97	m2	
7.7 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00				51,13	51,13	
2,00				46,56	93,12	
			total	144,25	m2	
			total arredondado	144,25	m2	
7.8 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA						

quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
4,00				46,56	166,24
2,00				51,13	102,26
4,00				9,50	38,00
1,00				11,30	11,30
			total	337,80	m2
			total arredondado	337,80	m2

7.9 BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00				51,13	51,13
1,00				57,60	57,60
4,00				46,56	166,24
			total	294,97	m
			total arredondado	294,44	m

7.10 RUFO					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00				4,35	4,35
1,00				3,91	3,91
			total	8,26	m
			total arredondado	8,26	m

8.00 ESQUADRIAS					
8.1 PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,80x2,10x0,03m)					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
7,00				7,00	SALAS NOVAS
5,00				5,00	salas antigas
2,00				2,00	WC
2,00				2,00	DEPOSITOS
1,00				1,00	CANTINA
1,00				1,00	adm
			total	18,00	m2
			total arredondado	18,00	m2

8.2 PORTA EM PVC P/ DIVISÓRIA (0,60 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
5,00				5,00	wc masculino
5,00				5,00	wc feminino
			total	10,00	m2
			total arredondado	10,00	m2

8.3 PORTA EM PVC P/ DIVISÓRIA (0,60 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00				1,00	wc pne
			total	1,00	m2
			total arredondado	1,00	m2

8.4 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
2,00				0,85	1,70
1,00				0,95	0,95
1,00				0,85	0,85
			total	3,50	m2
			total arredondado	3,50	m2

8.5 JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
4,00	0,50		7,00	2,00	28,00
2,00	0,50		1,00	1,50	1,50
1,00	0,50		2,00	1,50	1,50
1,00	0,50		1,00	2,00	1,00
1,00	0,30		1,00	0,50	0,15
			total	32,15	m2
			total arredondado	32,15	m2

8.6 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 4mm. COLOCADO					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
4,00	0,50		7,00	2,00	28,00
1,00	0,50		1,00	1,50	1,50
1,00	0,50		2,00	1,50	3,00
1,00	0,50		1,00	2,00	2,00
7,00	0,30		1,00	0,60	1,26
5,00	0,30		1,00	0,60	0,90
1,00	0,30		1,00	0,50	0,15
			total	36,81	m2
			total arredondado	36,81	m2

8.7 PELICULA DE INSULFILM					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
4,00	0,50		7,00	2,00	28,00
1,00	0,50		1,00	1,50	0,75
1,00	0,50		2,00	1,50	1,50
			total	30,25	m2
			total arredondado	30,25	m2

8.8 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
4,00				2,00	8,00
1,00				1,50	1,50
1,00				1,50	1,50
1,00				2,00	2,00
			total	13,00	m2
			total arredondado	13,00	m2

8.9 Portão de Chapa					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00	1,00		0,80		0,80
			total	0,80	m2

				total arredondado	0,80	m2
6.10 GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00	1,00		3,00		3,00	contina
				total	3,00	m2
				total arredondado	3,00	m2

6.11 guarda corpo						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				24,50	24,50	rampa
				47,63	47,63	circulação
				total	72,13	m2
				total arredondado	72,13	m2

9.00 PISO						
9.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
7,00	0,08		6,00	8,00	26,88	salas novas
5,00	0,08		6,00	8,00	19,20	salas antigas
1,00	0,08		6,00	4,08	1,98	adm
1,00	0,08		4,70	5,65	2,12	copa
1,00	0,08		4,00	3,85	1,23	deposito 1
1,00	0,08		4,05	3,85	1,25	deposito 2
1,00	0,08			318,77	25,50	pato
1,00	0,08		8,00	6,03	3,66	wc
1,00	0,08			240,51	19,24	circulação
1,00	0,08		1,50	24,50	2,94	rampa 1
1,00	0,08		2,20	4,89	0,86	rampa 2
13,00	0,08		0,15	0,80	0,12	entrada das portas
				total	105,17	m3
				total arredondado	105,17	m3

9.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP=3cm						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
7,00			6,00	8,00	336,00	salas novas
5,00			6,00	8,00	240,00	salas antigas
1,00			6,00	4,08	24,48	adm
1,00			4,70	5,65	26,56	copa
1,00			4,05	3,85	15,59	deposito 1
1,00			4,00	3,85	15,40	deposito 2
1,00				318,76	318,76	pato
1,00			8,00	6,03	48,24	wc
1,00				240,51	240,51	circulação
1,00			1,50	24,50	36,75	rampa 1
1,00			2,20	4,89	10,76	rampa 2
13,00			0,15	0,80	1,56	entrada das portas
				total	1.314,61	m2
				total arredondado	1.314,61	m2

9.3 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00			4,70	5,65	26,56	copa
1,00			4,00	3,85	15,40	deposito 1
1,00			4,05	3,85	15,59	deposito 2
1,00			8,00	6,03	48,24	wc
				total	105,79	m2
				total arredondado	105,79	m2

9.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
					105,79	
				total	105,79	m2
				total arredondado	105,79	m2

9.5 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
7,00			6,00	8,00	336,00	salas novas
5,00			6,00	8,00	240,00	salas antigas
1,00			6,00	4,08	24,48	adm
1,00				318,76	318,76	pato
1,00				240,51	240,51	circulação antiga
1,00			1,50	24,50	36,75	rampa 1
1,00			1,50	4,89	7,34	rampa 2
13,00			0,15	0,80	1,56	entrada de portas
				total	1.205,40	m2
				total arredondado	1.205,40	m2

9.6 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
636,44		0,15			95,47	
				total	95,47	m3
				total arredondado	95,47	m3

9.7 PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						
quantidade	desconto	largura	comprimento	total	local	
1,00	36,75		6,05	46,56	338,06	pato 1
1,00			33,25	6,95	227,76	pato 2
1,00			10,31	6,85	70,62	pato 3
				total	636,44	m2
				total arredondado	636,44	m2

9.8 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00				8,05	8,05	
2,00				6,85	13,70	
				total	21,75	m2
				total arredondado	21,75	m2

336

9.9 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
4,00		0,50	9,50	19,00		
2,00		0,50	10,31	10,31		
2,00		0,50	33,25	33,25		
2,00		0,50	46,56	46,56		
			total	109,12	m	
			total arredondado	109,12	m2	
10.00 ELÉTRICA						
10.1 LUMINÁRIA LED COMPLETA (2 X 20) W						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				119,00		
			total	119,00	m2	
			total arredondado	119,00	m2	
10.2 PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				13,00		
			total	13,00	m2	
			total arredondado	13,00	m2	
10.3 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				13,00		
			total	13,00	m2	
			total arredondado	13,00	m2	
10.4 CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				1,00		
			total	1,00	m2	
			total arredondado	1,00	m2	
10.5 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				12,00		
			total	12,00	m2	
			total arredondado	12,00	m2	
10.6 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				19,00		
			total	19,00	m2	
			total arredondado	19,00	m2	
10.7 INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				13,00		
			total	13,00	m2	
			total arredondado	13,00	m2	
10.8 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				53,00		
				24,00		
			total	77,00	m2	
			total arredondado	77,00	m2	
10.9 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				51,00		
			total	51,00	m2	
			total arredondado	51,00	m2	
10.10 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				1.870,00		
			total	1.870,00	m2	
			total arredondado	1.870,00	m2	
10.11 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				8.230,00		
				216,00		
			total	8.446,00	m2	
			total arredondado	8.446,00	m2	
10.12 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				90,00		
			total	90,00	m2	
			total arredondado	90,00	m2	
10.13 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				450,00		
				72,00		
			total	522,00	m2	
			total arredondado	522,00	m2	
10.14 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				450,00		
				72,00		
			total	522,00	m2	
			total arredondado	522,00	m2	
10.15 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA						

quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				450,00	
				72,00	
			total	522,00	m2
			total arredondado	522,00	m2

10.16 CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				300,00	
			total	300,00	m2
			total arredondado	300,00	m2

10.17 TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				20,00	
			total	20,00	m2
			total arredondado	20,00	m2

10.18 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4"x2"					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				168,00	
			total	168,00	m2
			total arredondado	168,00	m2

10.19 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				3,00	
			total	3,00	m2
			total arredondado	3,00	m2

10.20 CABO ISOLADO PVC 760V 50MM2					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				95,00	
			total	95,00	m2
			total arredondado	95,00	m2

10.21 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				1,00	
			total	1,00	m2
			total arredondado	1,00	m2

10.22 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				1,00	
			total	1,00	m2
			total arredondado	1,00	m2

10.23 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				1,00	
			total	1,00	m2
			total arredondado	1,00	m2

10.24 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				50,00	
			total	50,00	m2
			total arredondado	50,00	m2

10.25 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				2,00	
			total	2,00	m2
			total arredondado	2,00	m2

10.26 CABO COBRE NU 25MM2					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				35,00	
			total	35,00	m2
			total arredondado	35,00	m2

10.27 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				13,00	
			total	13,00	m2
			total arredondado	13,00	m2

10.28 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				12,00	
			total	12,00	m2
			total arredondado	12,00	m2

10.29 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				48,00	
			total	48,00	m2
			total arredondado	48,00	m2

10.30 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				261,00	
			total	261,00	m2
			total arredondado	261,00	m2

10.31 FIXAÇÃO ELETROCALHA C/GANCHO VERTICAL					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				135,00	

				total	135,00	m2
				total arredondado	135,00	m2
10.32	TEE HORIZONTAL PERFURADO 90°					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				6,00		
			total	6,00	m2	
			total arredondado	6,00	m2	
10.33	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				87,00		
			total	87,00	m2	
			total arredondado	87,00	m2	
10.34	LUVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				30,00		
			total	30,00	m2	
			total arredondado	30,00	m2	
10.35	CURVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				13,00		
			total	13,00	m2	
			total arredondado	13,00	m2	
10.36	PETROLET ALUMINIO DE 1 1/4". TIPO T - X - L					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				6,00		
			total	6,00	m2	
			total arredondado	6,00	m2	
10.37	BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA ATE 2"					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				12,00		
			total	12,00	m2	
			total arredondado	12,00	m2	
10.38	CURVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				3,00		
			total	3,00	m2	
			total arredondado	3,00	m2	
10.39	LUVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				6,00		
			total	6,00	m2	
			total arredondado	6,00	m2	
10.40	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				12,00		
			total	12,00	m2	
			total arredondado	12,00	m2	
10.41	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				39,00		
			total	39,00	m2	
			total arredondado	39,00	m2	
10.42	LUVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				14,00		
			total	14,00	m2	
			total arredondado	14,00	m2	
10.43	CURVA PIELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				4,00		
			total	4,00	m2	
			total arredondado	4,00	m2	
11.0	HIDROSANITARIO - LOUÇAS E METAIS					
11.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
4,00				4,00	wc masculino	
4,00				4,00	wc feminino	
1,00				1,00	wc pne	
			total	9,00	m2	
			total arredondado	9,00	m2	
11.2	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00				1,00	wc masculino	
1,00				1,00	wc feminino	
			total	2,00	m2	
			total arredondado	2,00	m2	
11.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00				1,00	wc pne	
			total	1,00	m2	
			total arredondado	1,00	m2	
11.4	BANCADA DE GRANITO C/3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS ÇAS, S/ACESSÓRIOS					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
2,00				3,61	wc	
				7,22		

2,00			2,20	4,40	lavatorios
			total	11,62	m2
			total arredondado	11,62	m2
11.5 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00			6,00	6,00	wc
1,00			6,00	6,00	lavatorio
1,00			14,00	14,00	bebedouro
			total	26,00	m
			total arredondado	26,00	m
11.6 BANCADA DE GRANITO CINZA DE L=0.60 m, COM SUPORTE					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
2,00			2,50	5,00	bebedouro
			total	5,00	m
			total arredondado	5,00	m
11.7 PIA DE AÇO INOX (1.20X0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
2,00				2,00	cantina
			total	2,00	m2
			total arredondado	2,00	m2
11.8 TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
2,00				2,00	
			total	2,00	m2
			total arredondado	2,00	m2
11.9 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
2,00			0,80	1,60	
2,00			0,40	0,80	
			total	2,40	m2
			total arredondado	2,40	m2
11.10 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00				1,00	patio
1,00				1,00	lavanderia
			total	2,00	m2
			total arredondado	2,00	m2
11.11 ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
6,00				6,00	wc
6,00				6,00	lavanderia
			total	12,00	m2
			total arredondado	12,00	m2
12.00 HIDROSANITÁRIO - TUBOS E CONEXÕES					
12.1 CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
6,00				6,00	wc masculino
6,00				6,00	wc feminino
1,00				1,00	wc pne
				1,00	cantina
			total	14,00	unid
			total arredondado	14,00	unid
12.2 TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 40mm (1"4")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00			62,00	62,00	
1,00			31,50	31,50	
1,00			22,00	22,00	
			total	115,50	m
				1,05	fator de perda
				121,28	varas
				20,21	
			total arredondado	126,00	m
12.3 TUBO PVC SOLD. MARRON INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00			6,20	6,20	wc
1,00			6,20	6,20	wc
1,00			8,85	8,85	wc
1,00			1,56	1,56	wc
1,00			1,59	1,59	wc
1,00			2,59	2,59	wc
1,00			3,80	3,80	wc
1,00			1,25	1,25	wc
1,00			1,76	1,76	wc
1,00			1,10	1,10	wc
4,00			0,80	3,20	wc
4,00			0,50	2,00	wc
1,00			0,80	0,80	wc
1,00			0,50	0,50	wc
6,00			0,10	0,60	wc
1,00			1,50	1,50	wc
4,00			0,10	0,40	wc
3,00			0,50	1,50	wc
4,00			0,40	1,60	wc
1,00			2,90	2,90	bebedouro
1,00			0,50	0,50	bebedouro
1,00			3,18	3,18	bebedouro
1,00			1,80	1,80	copa
1,00			1,87	1,87	copa
1,00			1,37	1,37	lavanderia
1,00			0,50	0,50	lavanderia
1,00			1,60	1,60	lavanderia
1,00			22,09	22,09	geral
1,00			18,23	18,23	geral
1,00			2,09	2,09	geral

1,00			1,30	1,30	geral
1,00			2,87	2,87	geral
1,00			2,87	2,87	geral
			total	109,97	m
				1,05	fator de perda
				19,24	varas
			total arredondado	120,00	m
12.4 REGISTRO GLOBOFECHO RÁPIDO DE 1 1/2"					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
					1,00
			total	1,00	unid
			total arredondado	1,00	unid
12.5 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				4,00	pne. wc, lavorio
				1,00	cantina
				1,00	lavanderia
				1,00	bebedouro
				1,00	torneira de jardim
			total	8,00	unid
			total arredondado	8,00	unid
12.6 REGISTRO DE PRESSÃO CICANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				2,00	wc
			total	2,00	unid
			total arredondado	2,00	unid
12.7 TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				5,00	
			total	5,00	unid
			total arredondado	5,00	unid
12.8 TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=50mm					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
5,00				3,00	15,00
3,00				3,00	9,00
1,00				0,70	0,70
1,00				1,70	1,70
1,00				1,00	1,00
1,00				1,60	1,60
1,00				1,10	1,10
1,00				2,60	2,60
1,00				2,40	2,40
1,00				2,40	2,40
			total	37,50	m
				39,38	
				6,56	
			total arredondado	42,00	m
12.9 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=100mm (4")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00				4,17	4,17
1,00				3,75	3,75
1,00				5,69	5,69
1,00				3,32	3,32
1,00				17,09	17,09
1,00				3,56	3,56
1,00				5,30	5,30
1,00				15,50	15,50
1,00				3,20	3,20
1,00				2,23	2,23
1,00				5,37	5,37
1,00				1,61	1,61
1,00				1,73	1,73
1,00				2,05	2,05
1,00				1,36	1,36
1,00				1,55	1,55
1,00				2,41	2,41
			total	79,89	m
				83,88	fator
				13,98	barras
			total arredondado	84,00	m
12.10 TUBO PVC BRANCO PIESGOTO D=40mm (1 1/2")					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
1,00				4,10	4,10
3,00				0,27	0,81
1,00				1,40	1,40
1,00				1,24	1,24
1,00				1,33	1,33
3,00				0,50	1,50
1,00				4,70	4,70
1,00				4,90	4,90
2,00				1,60	3,20
2,00				1,00	2,00
1,00				4,13	4,13
1,00				1,32	1,32
1,00				1,89	1,89
1,00				1,70	1,70
1,00				1,40	1,40
3,00				0,30	0,90
3,00				0,70	2,10
1,00				4,40	4,40
1,00				3,60	3,60
1,00				3,90	3,90
1,00				4,40	4,40
1,00				4,90	4,90
1,00				6,70	6,70
1,00				1,00	1,00
			total	67,52	m

				70,90	fator	
				11,82	vara	
			total arredondado	72,00	m	
12.11 JOELHO AÇO GALV. D=20mm (3/4")						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				8,00		
			total	8,00	unid	
			total arredondado	8,00	unid	
12.12 CAIXA EM ALVENARIA (60X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM. LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				6,00	wc	
				1,00	cantina	
				1,00	bebedouro	
				1,00	passagem	
			total	8,00	unid	
			total arredondado	8,00	unid	
12.13 CASA DE BOMBAS (1,5X1,5)m EM ALVENARIA E CONCRETO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				1,00	poço	
			total	1,00	unid	
			total arredondado	1,00	unid	
12.14 BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				1,00	poço	
			total	1,00	unid	
			total arredondado	1,00	unid	
12.15 INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				1,00	poço	
			total	1,00	unid	
			total arredondado	1,00	unid	
12.16 TORNEIRA DE BÓIA D=40mm (1 1/2")						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				1,00		
			total	1,00	unid	
			total arredondado	1,00	unid	
12.17 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP 5000L						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				1,00		
			total	1,00	unid	
			total arredondado	1,00	unid	
12.18 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				1,00	cantina	
			total	1,00	unid	
			total arredondado	1,00	unid	
12.19 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				1,00		
			total	1,00	unid	
			total arredondado	1,00	unid	
12.20 TÊ AÇO GALV. D=20mm (3/4")						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				14,00	bebedouro	
				1,00		
			total	15,00	unid	
			total arredondado	15,00	unid	
12.21 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=20mm (3/4")						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				4,24		
				1,00		
			total	5,24	m	
			total arredondado	6,00	m	
			total arredondado	6,00	m	
12.22 JOELHO AÇO GALV. D=20mm (3/4")						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
				1,00		
			total	1,00	unid	
			total arredondado	1,00	unid	
13.0 PINTURA						
13.1 TEXTURA ACRÍLICA 2 DEMÃO EM PAREDES						
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local	
1,00	2,60	1,00	3,85	10,01	ph1 externo	
1,00	1,10	1,00	4,70	5,17	ph2	
1,00	2,60	1,00	24,60	63,96	ph3	
1,00	2,60	1,00	24,60	63,96	ph3	
1,00	1,10	1,00	4,70	5,17	ph5	
1,00	1,10	2,00	24,60	54,12	ph6	
1,00	1,10	1,00	3,85	4,24	ph7	
1,00	1,10	1,00	6,03	6,63	ph8	
1,00	1,10	2,00	32,75	72,05	ph9	
1,00	2,60	1,00	6,03	15,68	ph13	
1,00	1,10	2,00	32,75	72,05	ph14	
1,00	1,10	2,00	4,23	9,31	ph15	
1,00	1,10	2,00	4,23	9,31	ph16	
1,00	3,30	1,00	8,50	28,05	pv1	
1,00	3,30	1,00	8,50	28,05	pv2	
1,00	3,30	2,00	1,98	13,07	pv3	
1,00	3,30	2,00	6,50	56,10	pv4	
1,00	1,80	1,00	8,50	15,30	pv5	
1,00	1,80	1,00	5,95	10,71	pv6	

1,00	1,80	2,00	6,30	22,68	pv7
1,00	1,80	2,00	6,30	22,68	pv8
1,00	1,80	2,00	6,00	21,60	pv9
1,00	1,80	2,00	6,30	22,68	pv10
1,00	1,80	2,00	6,00	21,60	pv11
1,00	1,80	2,00	6,00	21,60	pv12
1,00	1,80	2,00	6,00	21,60	pv13
1,00	1,80	2,00	6,00	21,60	pv14
1,00	1,80	2,00	6,30	22,68	pv15
1,00	3,30	1,00	6,30	20,79	pv15
1,00	1,80	2,00	6,30	22,68	pv16
1,00	3,30	1,00	6,30	20,79	pv16
1,00	1,80	1,00	6,30	11,34	pv17
2,00	1,60		16,30	52,16	pa1
2,00	1,60		30,06	96,19	pa2
1,00	1,80		5,37	8,59	pa3
1,00	1,60		16,30	26,08	pa4
2,00	1,60		24,78	79,20	pa5
1,00	1,60		7,05	11,28	pa5
2,00	1,60		6,30	20,16	pa6
2,00	1,60		6,00	19,20	pa7
2,00	1,60		6,30	20,16	pa8
2,00	1,60		6,00	19,20	pa9
2,00	1,60		6,00	19,20	pa10
1,00	1,60		6,00	9,60	pa11
1,00	1,60		7,20	11,52	pa12
2,00	1,60		6,30	20,16	pv17
42,00	1,10		0,80	36,96	placas
12,00	1,10		0,94	12,43	circulares
			total	1.279,34	m2
			total arredondado	1.279,34	m2

13,2 ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
21,00	2,10		1,70	74,37	porta de 0,80
2,00	2,10		1,90	7,98	porta de 0,90
10,00	1,60		1,30	20,60	box
23,00	0,25		5,60	28,75	portal
1,00	0,10		294,97	29,50	beiral
4,00	1,00		4,00	16,00	janelas de madeira antigas
3,00	2,10		1,70	10,71	portas antigas
1,00	2,10		1,90	3,99	portas antigas
			total	192,70	m2
			total arredondado	192,70	m2

14,00 LIMPEZA					
14.1 LIMPEZA GERAL					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				1.149,10	
			total	1.149,10	m2
			total arredondado	1.149,10	m2

14.2 DESCUPINIZAÇÃO Q/ MATERIAL INSETICIDA					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				1.149,10	
			total	1.149,10	m2
			total arredondado	1.149,10	m2

14.3 LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				105,79	
				1.031,39	
				319,62	
			total	1.476,80	m2
			total arredondado	1.476,80	m2

14.4 LIMPEZA DE VIDROS					
quantidade	altura	largura	comprimento	total	local
				36,81	
			total	36,81	m2
			total arredondado	36,81	m2