

ORÇAMENTO BÁSICO

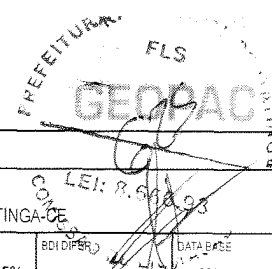
OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

3. 2º PAVIMENTO

LOCAL: ITAITINGA-CE

PREFEIT. FLS
COMISSÃO DE LICIT. Nº 03
ATA BASE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 03/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)							BDI	BDI DIFER.	DATA BASE
% 3. SEC 02/2022 4. PESQUISAS DE PREÇO							27,35%	.	03/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
6.1			TUBOS E CONEXÕES EM PVC						778,83
6.1.1	SEINFRA-S	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	27,00	19,67	27,35%	25,05	676,35
6.1.2	SEINFRA-S	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	M	3,00	26,82	27,35%	34,16	102,48
6.2			REGISTROS E VALVULAS						298,30
6.2.1	SEINFRA-S	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	2,00	43,33	27,35%	55,18	110,36
6.2.2	SINAPI-S	95250	VALVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCAVEL, 1"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	73,79	27,35%	93,97	187,94
6.3			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						5.661,78
6.3.1	SEINFRA-S	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.025,38	27,35%	1.305,82	2.611,64
6.3.2	SEINFRA-S	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	453,17	27,35%	577,11	1.154,22
6.3.3	SEINFRA-S	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	6,60	225,57	27,35%	287,26	1.895,92
7.			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						516,06
7.1			TUBOS E CONEXÕES						436,00
7.1.1	SEINFRA-S	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	2,10	13,37	27,35%	17,03	35,76
7.1.2	SEINFRA-S	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	2,20	18,61	27,35%	23,70	52,14
7.1.3	SEINFRA-S	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	8,30	32,93	27,35%	41,94	348,10
7.2			CAIXAS						80,06
7.2.1	SEINFRA-S	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	2,00	31,43	27,35%	40,03	80,06
8.			INSTALAÇÕES PLUVIAIS						307,12
8.1			ACESSÓRIOS						307,12
8.1.1	SINAPI	COMP-27623716	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM	UN	4,00	60,29	27,35%	76,78	307,12
9.			SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO						8.016,49
9.1			ACESSÓRIOS						6.632,05
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-55468807	ABRIGO P/ HIDRANTE C/ 2 MANGUEIRAS E 2 ESGUICHOS DE LATÃO	UN	1,00	3.398,20	27,35%	4.327,61	4.327,61
9.1.2	SEINFRA-S	C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD. EUROTRON/SIMILAR	UN	1,00	63,36	27,35%	80,69	80,69
9.1.3	SEINFRA-S	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	1,00	224,40	27,35%	285,77	285,77
9.1.4	SEINFRA-S	C2275	SINALIZADOR AUDIO-VISUAL, SIRENE BITONAL E STROBO/SIMILAR	UN	1,00	205,89	27,35%	262,20	262,20
9.1.5	SEINFRA-S	C1369	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PO QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	657,94	27,35%	837,89	1.675,78
9.2			ILUMINAÇÃO						1.313,52
9.2.1	SEINFRA-S	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	4,00	257,86	27,35%	328,38	1.313,52
9.3			SINALIZAÇÃO						70,92
9.3.1	SEINFRA-S	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	1,00	45,06	27,35%	57,38	57,38
9.3.2	SEINFRA-S	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	M	1,00	10,63	27,35%	13,54	13,54
10.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						25.233,81
10.1			QUADROS/ CAIXAS/CABOS						10.054,67
10.1.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO P/V 4" X 2"	UN	35,00	7,38	27,35%	9,40	329,00
10.1.2	SEINFRA-S	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	38,00	9,10	27,35%	11,59	440,42
10.1.3	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	729,62	6,13	27,35%	7,81	5.698,33
10.1.4	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	9,21	6,03	27,35%	7,68	70,73
10.1.5	SEINFRA-S	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	381,78	7,23	27,35%	9,21	3.516,19
10.2			TOMADAS/ INTERRUPTORES/ ESPELHOS						1.195,40
10.2.1	SINAPI-S	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17,00	32,42	27,35%	41,29	701,93
10.2.2	SEINFRA-S	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	6,00	23,81	27,35%	30,32	181,92
10.2.3	SINAPI-S	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	22,43	27,35%	28,56	114,24
10.2.4	SINAPI-S	91997	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	27,17	27,35%	34,60	34,60
10.2.5	SEINFRA-S	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	15,48	27,35%	19,71	78,84
10.2.6	SEINFRA-S	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	27,31	27,35%	34,78	34,78
10.2.7	SEINFRA-S	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	38,55	27,35%	49,09	49,09
10.3			LUMINÁRIAS/ ACESSÓRIOS						13.983,74
10.3.1	SEINFRA-S	C4802	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	UN	12,00	491,31	27,35%	625,68	7.508,16
10.3.2	SINAPI-S	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00	156,76	27,35%	199,63	399,26
10.3.3	SEINFRA-S	C4799	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILINDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMINIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W, COMPLETA	UN	3,00	159,79	27,35%	203,49	610,47
10.3.4	SEINFRA-S	C2044	PROJETOR EM ALUMINIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATE PL-18W	UN	3,00	122,03	27,35%	155,41	466,23
10.3.5	SINAPI/SEINFRA	COMP-42921968	LUMINARIA PAFON 24W - INCLUSO INSTALAÇÃO	UN	25,00	126,22	27,35%	160,74	4.018,50
10.3.6	SINAPI-S	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P	UN	24,00	32,10	27,35%	40,88	981,12



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MÚSICA

3. 2º PAVIMENTO

LOCAL: ITAITINGA-CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 03/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)							BDI	BDI DIFER.	DATA FOLHA
%							27,35%		03/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
11.			TELEFONIA E LÓGICA						18.179,87
11.1			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						15.723,17
11.1.1	SEINFRA-S	C3763	RACK FECHADO 36 U.S. 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	2.432,80	27,35%	3.098,17	3.098,17
11.1.2	SEINFRA-S	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	263,73	27,35%	335,86	335,86
11.1.3	SEINFRA-S	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	11,00	11,78	27,35%	15,00	165,00
11.1.4	SINAPI-S	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2019	UN	1,00	870,86	27,35%	1.109,04	1.109,04
11.1.5	SEINFRA-S	C4569	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	1,00	97,00	27,35%	123,53	123,53
11.1.6	SEINFRA-S	C4175	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19"	UN	1,00	5.413,51	27,35%	6.894,10	6.894,10
11.1.7	SBC-S	59446	GUIA DE CABOS PADRÃO 19"	UN	7,00	66,22	27,35%	84,33	590,31
11.1.8	SBC-S	59252	SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT 24 PORTAS TL - SG1024D.	UN	1,00	1.108,88	27,35%	1.412,16	1.412,16
11.1.9	SINAPI-S	COMP-84535144	VOICE PANEL 50 PORTAS - RJ11/IDC 110 - 19"/1U	UN	1,00	426,21	27,35%	542,78	542,78
11.1.10	SBC-S - SEINFRA	COMP-15327441	CONVERSOR DE MÍDIA GIGABIT	UN	1,00	1.132,56	27,35%	1.442,32	1.442,32
11.1.11	SEINFRA-S	C3751	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 02 PARES	M	1,00	7,77	27,35%	9,90	9,90
11.2			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						2.064,99
11.2.1	SEINFRA-S	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	3,07	15,14	27,35%	19,28	59,19
11.2.2	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	23,53	22,90	27,35%	29,16	686,13
11.2.3	SEINFRA-S	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	38,70	26,78	27,35%	34,10	1.319,67
11.3			QUADROS/ CAIXAS						30,39
11.3.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	2,00	7,38	27,35%	9,40	18,80
11.3.2	SEINFRA-S	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	1,00	9,10	27,35%	11,59	11,59
11.4			TOMADAS/ INTERRUPTORES/ ESPELHOS						164,01
11.4.1	SEINFRA-S	C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	UN	1,00	52,40	27,35%	66,73	66,73
11.4.2	SEINFRA-S	C4920	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	UN	1,00	76,39	27,35%	97,28	97,28
11.5			ELETROCALHAS/CANALETAS/PERFILADOS						197,31
11.5.1	SEINFRA-S	C1155	DUTO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	M	2,11	73,43	27,35%	93,51	197,31
12.			PINTURAS						6.258,98
12.1			FORROS INTERNOS						3.842,58
12.1.1	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	96,62	11,85	27,35%	15,09	1.458,00
12.1.2	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	96,62	19,38	27,35%	24,68	2.384,58
12.2			FORROS EXTERNOS						1.916,36
12.2.1	SEINFRA-S	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	54,80	15,08	27,35%	19,20	1.052,16
12.2.2	SINAPI-S	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2	54,80	12,38	27,35%	15,77	864,20
12.3			PINTURAS INTERNAS						1.584,84
12.3.1	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	39,85	11,85	27,35%	15,09	601,34
12.3.2	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	39,85	19,38	27,35%	24,68	983,50
12.4			PINTURAS EXTERNAS						915,20
12.4.1	SINAPI-S	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF_06/2014	M2	25,60	2,20	27,35%	2,80	71,68
12.4.2	SEINFRA-S	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	25,60	15,08	27,35%	19,20	491,52
12.4.3	SINAPI-S	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2	25,60	10,80	27,35%	13,75	352,00
13.			SISTEMA DE AR CONDICIONADO						34.663,73
13.1			APARELHO DE AR CONDICIONADO						34.663,73
13.1.1	SEINFRA-S	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1.00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.743,75	27,35%	3.494,17	3.494,17
13.1.2	SEINFRA-S	C3864	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3.00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	4,00	6.118,88	27,35%	7.792,39	31.169,56
14.			SERVIÇOS DIVERSOS						13.096,35
14.1			IMPERMEABILIZAÇÃO						12.241,46
14.1.1	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	164,58	31,41	27,35%	40,00	6.583,20
14.1.2	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇÃO 1.4, E=2CM	M2	164,58	27,00	27,35%	34,38	6.658,26
14.2			LIMPEZA FINAL						854,89
14.2.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	573,75	1,17	27,35%	1,49	854,89
TOTAL GERAL:									664.539,58

VALOR DO ORÇAMENTO: SEISCENTOS E SESSENTA E QUATRO MIL, QUINHENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS

Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 000156108-7

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA


4. COBERTURA

LOCAL: ITAITINGA-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83.850 %) | 2. SINAPI 03/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83.850 %) | 3. SBC 02/2022 | 4. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. ÚNIT. (C/ BDI)	VALOR
9.1.1	SEINFRA-S	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	182,65	15,09	27,35%	19,22	3.510,53
9.1.2	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2.5 mm²	M	15,75	6,03	27,35%	7,68	120,96
9.1.3	SEINFRA-S	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	218,45	7,23	27,35%	9,21	2.011,92
9.2			QUADROS/ CAIXAS						1.509,07
9.2.1	SEINFRA-S	COMP-30912579	QDLT - QUADRO METALICO DE SOBREPOR	UN	1,00	1.184,98	27,35%	1.509,07	1.509,07
10.			PINTURAS						3.183,47
10.1			PINTURA METÁLICA						3.183,47
10.1.1	SEINFRA-S	C4309	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	M2	122,30	20,44	27,35%	26,03	3.183,47
11.			SERVIÇOS DIVERSOS						16.666,59
11.1			IMPERMEABILIZAÇÃO						15.811,70
11.1.1	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	212,58	31,41	27,35%	40,00	8.503,20
11.1.2	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	212,58	27,00	27,35%	34,38	7.308,50
11.2			LIMPEZA FINAL						854,89
11.2.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	573,75	1,17	27,35%	1,49	854,89
								TOTAL GERAL:	245.669,28

VALOR DO ORÇAMENTO: DUZENTOS E QUARENTA E CINCO MIL, SEISCENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS


 Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060138100-7

PREFEITURA
 GEOPAC
 FLS
 LEI: 9.500/2013

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

5. PRAÇA

LOCAL: ITAITINGA-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 03/2022 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. SBC 02/2022 | 4. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1			PISOS						237.579,26
1.1			PISOS INTERNOS E EXTERNOS						237.579,26
1.1.1	SINAPI-S	92402	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM, AF. 12/2015	M2	3.117,02	59,85	27,35%	76,22	237.579,26
2			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						95.638,72
2.1			ILUMINAÇÃO PRAÇA						95.638,72
2.1.1	SEINFRA-S	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	UN	32,00	463,51	27,35%	590,28	18.888,96
2.1.2	SINAPI/SEINFRA	COMP-18855559	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 12 METROS LED DE 150W, PARA ILUMINAÇÃO NO CAMPO	UN	4,00	1.837,84	27,35%	2.340,49	9.361,96
2.1.3	SINAPI/SEINFRA	COMP-98670513	POSTE METÁLICO H=4,00M ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA UMA LUMNÁRIA	UN	24,00	1.741,37	27,35%	2.217,63	53.223,12
2.1.4	SINAPI/SEINFRA	COMP-	POSTE METÁLICO H=4,00M ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA DUAS LUMNARIAS	UN	4,00	2.780,66	27,35%	3.541,17	14.164,68
3			SERVIÇOS DIVERSOS						48.861,97
3.1			URBANIZAÇÃO						44.217,61
3.1.1	SEINFRA	COMP-550281	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M	UN	31,00	874,12	27,35%	1.113,19	34.508,89
3.1.2	SEINFRA	COMP-37999492	LIXEIRA DE CONCRETO COM ALÇA DE MADEIRA	UN	21,00	363,03	27,35%	462,32	9.708,72
3.2			LIMPEZA FINAL						4.644,36
3.2.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.117,02	1,17	27,35%	1,49	4.644,36
TOTAL GERAL:									382.079,95

VALOR DO ORÇAMENTO: TREZENTOS E OITENTA E DOIS MIL, E SETENTA E NOVE REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS


 Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

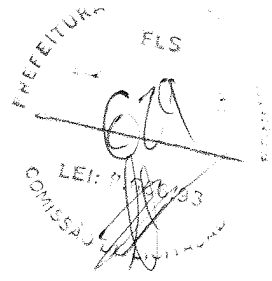
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

LOCAL: ITAITINGA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	
1.	TÉRREO	1.589.997,75	45,2%	476.999,32	476.999,32	317.999,55	317.999,55									
2.	1º PAVIMENTO	636.345,56	18,1%		216.357,49	165.449,85	127.269,11	127.269,11								
3.	2º PAVIMENTO	664.539,58	18,9%			132.907,92	132.907,92	179.425,69	219.298,06							
4.	COBERTURA	245.669,28	7,0%				49.133,86	49.133,86	85.984,25	61.417,32						
5.	PRAÇA	382.079,95	10,9%													
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)				476.999,32	693.356,82	616.357,31	627.310,43	470.452,64	419.906,29	214.249,30						
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				13,56%	19,71%	17,52%	17,83%	13,37%	11,93%	6,09%						
SUB TOTAL ACUMULADO				476.999,32	1.170.356,14	1.786.713,45	2.414.023,89	2.884.476,53	3.304.382,82	3.518.632,12	3.518.632,12	3.518.632,12	3.518.632,12	3.518.632,12	3.518.632,12	3.518.632,12
% ACUMULADO				13,56%	33,26%	50,78%	68,61%	81,98%	93,91%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNF 080168108-7



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

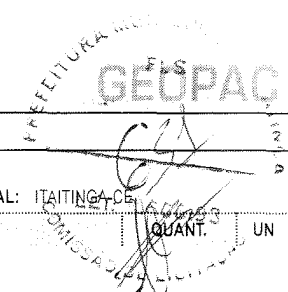
OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

1. TÉRREO

LOCAL: ITATINGA - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1	ADMINISTRAÇÃO								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)		Total = 100,00	%					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		% >	100,00						= 100,00
>									
>									
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS								
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA		Total = 12,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	2,00	6,00					= 12,00
>									
>									
2.1.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO		Total = 213,88	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Contorno da obra	L1 x H >	97,22	2,20					= 213,88
>									
>									
2.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 573,15	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área construída	Area >	573,15						= 573,15
>									
>									
2.1.4	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO		Total = 30,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. X Profund. >	3,00	10,00					= 30,00
>									
>									
2.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
2.2.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		Total = 573,15	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área construída	Area >	573,15						= 573,15
>									
>									
2.2.2	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS		Total = 64,70	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de telhado	Area >	64,70						= 64,70
>									
>									
2.2.3	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO		Total = 64,70	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de telhado	Area >	64,70						= 64,70
>									
>									
2.2.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO		Total = 104,16	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Alvenaria - Térreo								
>	Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	14,63	1,97	1,96	1,96	1,96	1,96	
>	Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	1,96	3,00	3,00	1,00	2,52	0,30	
>	Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	2,19	4,90	2,47	2,32	0,25	0,25	
>	Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	0,25	0,80	1,15	0,47			
>	Eixo y	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	17,35	0,10	0,11	0,81	0,11	1,08	
>	Eixo y	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	1,09	2,68	2,69	0,79	0,54	0,50	
>	Eixo y	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	0,54	0,50	1,73	0,50			
>	Volume das Alvenarias - Térreo	L1 x L2 x H >	82,39	0,15	3,00				= 37,08
>	Alvenaria - 1º Pav								
>	Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	14,66	1,53	1,53	0,74	3,36	0,74	
>	Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	1,15	1,74	0,25	1,00	0,25	0,77	
>	Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	0,25	2,47	1,91	0,72	0,96	1,84	
>	Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	0,46						
>	Eixo y	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	17,21	3,95	0,50	0,50	0,50	0,50	
>	Eixo y	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	2,75	1,29	1,29	3,80	4,02		
>	Volume das Alvenarias - 1º pav	L1 x L2 x H >	72,64	0,15	3,00				= 32,69
>	Alvenaria - 2º Pav								
>	Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	14,63	4,79	0,25	2,10	0,25	3,32	
>	Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	2,32	0,38	0,94				
>	Eixo y	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	16,42	7,52	2,89	1,59	0,22	1,94	
>	Eixo y	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	2,81	1,10	0,15				
>	Volume das Alvenarias - 2º pav	L1 x L2 x H >	63,62	0,15	3,00				= 28,63
>	Alvenaria - Cobertura								
>	Eixo x	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >							

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



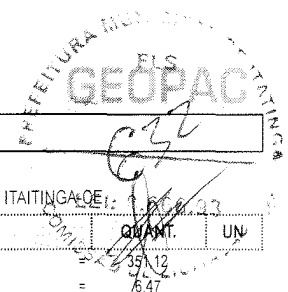
OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

1. TÉRREO

LOCAL: ITAITINGA-DE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	UN
>	Eixo x	L1+L2+L3+...+Ln	>
>	Eixo x	L1+L2+L3+...+Ln	>
>	Eixo x	L1+L2+L3+...+Ln	>
>	Eixo y	L1+L2+L3+...+Ln	>
>	Eixo y	L1+L2+L3+...+Ln	>
>	Eixo y	L1+L2+L3+...+Ln	>
>	Cobertura	L1 x L2 x H	> 48,00 0,15 0,80 = 5,76
2.2.5 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES			
			Total = 124,02 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Lajes voltterranas - Terreo	Area x H	> 289,27 0,16 = 46,28
>	Lajes voltterranas - 1º Pav	Area x H	> 242,92 0,16 = 38,87
>	Lajes voltterranas - 2º Pav	Area x H	> 242,92 0,16 = 38,87
2.2.6 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO			
			Total = 122,94 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Pilares	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,30 0,30 3,00 40,00 = 10,80
>	Vigas longitudinais	L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,20 0,60 21,50 3,00 = 7,74
>	Vigas transversais externas	L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,20 0,60 15,00 2,00 = 3,60
>	Vigas transversais internas	L1 x L2 x L3 x Quant.	> 0,20 0,40 15,00 4,00 = 4,80
>	Fundação	L1 x L2 x H x Quant.	> 2,00 2,00 0,60 40,00 = 96,00
2.2.7 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES			
			Total = 6,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Janelas	L1 x L2 x Quant.	> 2,00 1,50 2,00 = 6,00
2.2.8 RETIRADA DE ÁRVORES			
			Total = 5,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>		Quant.	> 5,00 = 5,00
3. MOVIMENTO DE TERRA			
3.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES			
			Total = 228,64 M3
3.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	S1	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,75 2,05 2,00 2,00 = 14,35
>	S2	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,95 2,25 2,00 1,00 = 8,78
>	S3	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,25 1,25 2,00 3,00 = 9,38
>	S4	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,35 1,35 2,00 2,00 = 7,29
>	S5	L1 x L2 x H x Quant.	> 2,50 2,85 2,00 2,00 = 28,50
>	S6	L1 x L2 x H x Quant.	> 3,50 3,20 2,00 1,00 = 22,40
>	S7	L1 x L2 x H x Quant.	> 2,25 2,55 2,00 2,00 = 22,95
>	S8	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,75 1,45 2,00 2,00 = 10,15
>	S9	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,30 1,00 2,00 1,00 = 2,60
>	S10	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,20 2,10 2,00 1,00 = 5,04
>	S11	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,50 1,20 2,00 1,00 = 3,60
>	S13	L1 x L2 x H x Quant.	> 3,85 4,10 2,00 1,00 = 31,57
>	S14	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,35 1,15 2,00 2,00 = 6,21
>	S15	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,40 1,50 2,00 1,00 = 4,20
>	S16	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,00 1,00 2,00 3,00 = 6,00
>	S17	L1 x L2 x H x Quant.	> 1,80 1,80 2,00 3,00 = 19,44
>	S18	L1 x L2 x H x Quant.	> 0,85 0,85 2,00 4,00 = 5,78
>	S19	L1 x L2 x H x Quant.	> 3,00 3,40 2,00 1,00 = 20,40
3.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO			
			Total = 114,32 M2
3.2.1 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Fundações	Area	> 114,32 = 114,32
3.2.2 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA			
			Total = 186,56 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Valas Escavadas	Volume	> 228,64 = 228,64
>	Desconto do volume de concreto (barras e fundação)	Volume x Quant.	> 42,08 -1,00 = -42,08
3.3 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL			
			Total = 364,06 M3
3.3.1 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

LOCAL: ITAITINGA-OE: 16/04/2023

1. TERREO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT	UN
>	Demolições	Volume >	351,12	
>	Demolição de estrutura de madeira	Area x Esp. >	64,70 0,10	= 6,47
>	Demolição de telhas	Area x Esp. >	64,70 0,10	= 6,47
>				
>				

3.3.2 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM

Total = 364,06 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Demolições	Volume >	364,06						= 364,06

4. INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO

4.1 FORMAS

4.1.1 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

Total = 43,81 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	43,81						= 43,81

4.2 ARMADURAS

4.2.1 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm - PARA INFRAESTRUTURA

Total = 1.840,66 KG

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pranchas: 2/25 e 3/25								
>	CA50 - 12,5mm	P1+P2+...+Pn >	601,00	243,00					= 844,00
>	CA50 - 16mm	P1+P2+...+Pn >	275,00						= 275,00
>	Pranchas: 4/25, 5/25 e 6/25								
>	Pilares	P1+P2+...+Pn >	55,47	64,13	108,50	77,45	172,76	91,97	= 570,28
>		P1+P2+...+Pn >	34,77	25,94	90,67				= 151,38

4.2.2 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - PARA INFRAESTRUTURA

Total = 793,61 KG

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pranchas: 2/25 e 3/25								
>	CA50 - 8mm	P1+P2+...+Pn >	124,00	83,00					= 207,00
>	CA50 - 10mm	P1+P2+...+Pn >	158,00	133,00					= 291,00
>	Pranchas: 4/25, 5/25 e 6/25								
>	Pilares	P1+P2+...+Pn >	54,15	10,01	62,13	86,24	9,81	20,03	= 242,37
>		P1+P2+...+Pn >							= 20,44
>	Escada - Sapatas - (Pracha 25/25)	Peso >	32,80						= 32,80

4.2.3 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - PARA INFRAESTRUTURA

Total = 32,81 KG

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pranchas: 4/25, 5/25 e 6/25								
>	Pilares	P1+P2+...+Pn >	21,89	3,61	7,31				= 32,81

4.3 CONCRETO

4.3.1 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Total = 3,10 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	3,10						= 3,10

4.3.2 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Total = 38,98 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	38,98						= 38,98

4.3.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

Total = 38,98 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	38,98						= 38,98

5. SUPERESTRUTURA

5.1 FORMAS

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

Total = 335,68 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares Terreo	Area >	84,48						= 84,48
>	Vigas Terreo	Area >	226,16						= 226,16
>	Lajes Terreo	Area >	4,23						= 4,23
>	Escadas - (Pracha 25/25)	V1+V2+...+Vn >	2,76	2,42	7,20	8,43			= 20,81

5.2 CONCRETOS

5.2.1 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Total = 74,23 M3

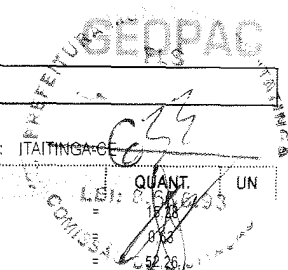
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares Terreo	Volume >	6,06						= 6,06

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

1. TÉRREO

LOCAL: ITAITINGA-CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Vigas Terreo	Volume > 15,28							
>	Lajes Terreo	Volume > 0,63							
>	Escadas - (Pracha 25/25)	V1+V2+...+Vn > 1,03 0,17 0,41 50,65							
5.2.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO		Total = 74,23	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares Terreo	Volume > 6,06	=	6,06					
>	Vigas Terreo	Volume > 15,28	=	15,28					
>	Lajes Terreo	Volume > 0,63	=	0,63					
>	Escadas - (Pracha 25/25)	Volume > 52,26	=	52,26					
5.3	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO								
5.3.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PI PISO - VÃO ATÉ 1,80 m A 2,80 m- INSTALAÇÃO		Total = 56,77	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Lajes treliçadas (Prancha 10/25)								
>	L3	L1 x L2 > 2,15 1,60	=	3,44					
>	L6	L1 x L2 > 2,15 3,20	=	6,88					
>	L12	L1 x L2 > 5,00 3,20	=	16,00					
>	L15	L1 x L2 > 2,10 14,50	=	30,45					
5.4	ARMADURAS								
5.4.1	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm - PARA SUPERESTRUTURA		Total = 3.181,48	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares (Pranchas 04, 05 e 06/25)	P1+P2+...+Pn > 72,76 100,46 134,00 92,47 72,76 100,46	=	572,91					
>	Pilares (Pranchas 04, 05 e 06/25)	P1+P2+...+Pn > 134,00 71,09 22,98	=	228,07					
>	Vigas Terreo (Pranchas 8/25 e 9/25)	P1+P2+...+Pn > 105,00 36,00 82,00	=	223,00					
>	Lajes (Pranchas 11/25 e 12/25)	P1+P2+...+Pn > 438,00 190,00 601,00 588,00	=	1.817,00					
>	Escadas - (Pracha 25/25)	P1+P2+...+Pn > 6,40 24,70 111,90 197,50	=	340,50					
5.4.2	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm - PARA SUPERESTRUTURA		Total = 1.836,27	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares (Pranchas 04, 05 e 06/25)	P1+P2+...+Pn > 55,92 13,35 79,72 55,92 79,72 27,44	=	312,07					
>	Vigas Terreo (Prancha 8/25 e 9/25)	P1+P2+...+Pn > 41,00 124,60 200,00 15,00 20,00 223,00	=	623,00					
>	Lajes (Pranchas 11/25 e 12/25)	P1+P2+...+Pn > 110,00 51,00 224,00 16,00 210,00	=	611,00					
>	Lajes - TR 08634 (Pranchas 11/25)	P1+P2+...+Pn > 86,00 65,00	=	151,00					
>	Escadas - (Pracha 25/25)	P1+P2+...+Pn > 4,40 15,20 10,40 109,20	=	139,20					
5.4.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - PARA SUPERESTRUTURA		Total = 282,18	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares (Pranchas 04, 05 e 06/25)	P1+P2+...+Pn > 32,19 32,19	=	64,38					
>	Vigas Terreo (Prancha 8/25 e 9/25)	P1+P2+...+Pn > 84,00 94,00	=	178,00					
>	Escadas - (Pracha 25/25)	P1+P2+...+Pn > 29,10 7,70 3,00	=	39,80					
6	PÁREDES E PAINÉIS								
6.1	ALVENARIA DE ELEVACÃO								
6.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)		Total = 33,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Depósito	Perímetro x H > 3,10 3,00	=	9,30					
>	Wc Masculino	Perímetro x H > 5,10 3,00	=	15,30					
>	Wc Feminino	Perímetro x H > 3,00 3,00	=	9,00					
6.1.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm		Total = 108,45	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Biblioteca	Perímetro x H > 8,80 3,00	=	26,40					
>	Sala multiuso 1	Perímetro x H > 8,00 3,00	=	24,00					
>	Sala multiuso 2	Perímetro x H > 4,75 3,00	=	14,25					
>	Secretaria geral	Perímetro x H > 2,40 3,00	=	7,20					
>	Sala dos professores	Perímetro x H > 3,10 3,00	=	9,30					
>	Coordenação	Perímetro x H > 1,85 3,00	=	5,55					
>	Depósito	Perímetro x H > 4,05 3,00	=	12,15					
>	Wc.Feminino	Perímetro x H > 3,20 3,00	=	9,60					
6.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/20		Total = 86,97	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	externo	L1 x H x Quant. > 6,30 13,48 1,00	=	84,92					
>	wc mas e fem	L1 x H x Quant. > 1,06 0,66 2,00	=	1,40					
>	depósito	L1 x H x Quant. > 0,43 1,52 1,00	=	0,65					
6.2	DIVISÓRIAS								
6.2.1	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=70mm, SI REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 234,75	M2					

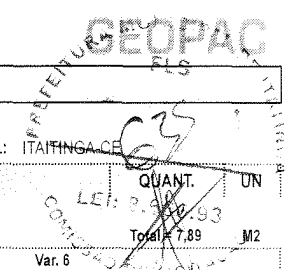
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

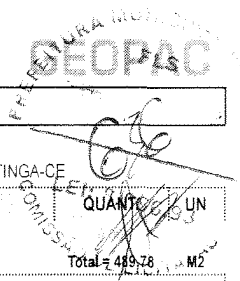
1. TÉRREO

LOCAL: ITAIFINGA CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN				
7.1.7	PORTA DE MADEIRA COMPLETA COM UMA FOLHA FIXA E DUAS FOLHAS DE CORRER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 7,89	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	P08	L1 x H x Quant. >	3,12	2,53	1,00	=	7,89	
7.1.8	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO		Total = 17,33	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	P09	L1 x H x Quant. >	7,13	2,43	1,00	=	17,33	
7.1.9	PORTA DE MADEIRA TIPO CAMARÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)		Total = 11,79	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	P10	L1 x H x Quant. >	4,66	2,53	1,00	=	11,79	
7.1.10	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZ		Total = 3,12	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	J02	L1 x H x Quant. >	1,20	1,30	2,00	=	3,12	
7.2	ESQUADRIAS METÁLICAS							
7.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO (TIPO GUILHOTINA) COM 2 FOLHAS PARA VIDROS E PERSIANA INTEGRADA, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E		Total = 23,63	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	J03	L1 x H x Quant. >	1,00	1,35	11,00	=	14,85	
>	J04	L1 x H x Quant. >	1,22	1,22	2,00	=	2,98	
>	J12	L1 x H x Quant. >	1,00	2,90	2,00	=	5,80	
7.2.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF		Total = 7,25	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	J05	L1 x H x Quant. >	0,49	2,96	1,00	=	1,45	
>	J06	L1 x H x Quant. >	0,50	1,90	4,00	=	3,80	
>	J11	L1 x H x Quant. >	1,00	1,00	2,00	=	2,00	
7.3	ESQUADRIAS DE VIDRO							
7.3.1	FACHADA DE VIDRO TEMPERADO DE 10mm FIXADO COM SPIDER GLASS		Total = 17,90	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	Artes cênicas - Janela Fixa	L1 x H x Quant. >	1,85	0,50	8,00	=	7,40	
>	Artes cênicas - Porta Fixa	L1 x H x Quant. >	2,90	1,00	3,00	=	8,70	
>	Óculo - Sobre porta fixa	Area x Quant. >	0,60	3,00		=	1,80	
7.3.2	JANELA FIXA VIDRO E MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 5,04	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	J01	L1 x H x Quant. >	1,20	2,10	2,00	=	5,04	
8	REVESTIMENTOS							
8.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS							
8.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 4		Total = 553,68	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	Sala multiuso 1	Perimetro x H >	19,36	3,00		=	58,08	
>	Sala de artes cênicas	Perimetro x H >	24,41	3,00		=	73,23	
>	Biblioteca	Perimetro x H >	20,79	3,00		=	62,37	
>	Hall de entrada	Perimetro x H >	10,92	6,00		=	65,52	
>	Secretaria geral	Perimetro x H >	9,85	3,00		=	29,55	
>	Estudio Podcast	Perimetro x H >	3,10	3,00		=	9,30	
>	Recepção	Perimetro x H >	7,20	3,00		=	21,60	
>	Sala multiuso 2	Perimetro x H >	7,20	3,00		=	21,60	
>	Sala dos professores	Perimetro x H >	18,41	3,00		=	55,23	
>	Coordenação	Perimetro x H >	31,10	3,00		=	93,30	
>	Depósito	Perimetro x H >	6,85	3,00		=	20,55	
>	Wc Masculino	Perimetro x H >	5,35	3,00		=	16,05	
>	Wc Feminino	Perimetro x H >	9,10	3,00		=	27,30	
8.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3		Total = 63,90	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	Deposito	Perimetro x H >	6,85	3,00		=	20,55	
>	Wc Masculino	Perimetro x H >	5,35	3,00		=	16,05	
>	Wc Feminino	Perimetro x H >	9,10	3,00		=	27,30	



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

1. TÉRREO

LOCAL: ITAITINGA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANTO UN					
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
8.1.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6		Total = 489,78 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	Sala multiuso 1	Perimetro x H >	19,36	3,00				= 58,08
>	Sala de artes cênicas	Perimetro x H >	24,41	3,00				= 73,23
>	Biblioteca	Perimetro x H >	20,79	3,00				= 62,37
>	Hall de entrada	Perimetro x H >	10,92	6,00				= 65,52
>	Secretaria geral	Perimetro x H >	9,85	3,00				= 29,55
>	Estúdio Podcast	Perimetro x H >	3,10	3,00				= 9,30
>	Recepção	Perimetro x H >	7,20	3,00				= 21,60
>	Sala multiuso 2	Perimetro x H >	7,20	3,00				= 21,60
>	Sala dos professores	Perimetro x H >	18,41	3,00				= 55,23
>	Coordenação	Perimetro x H >	31,10	3,00				= 93,30
8.2	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS							
8.2.1	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE		Total = 63,90 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	Área de emboço	Area >	63,90					= 63,90
>								
>								
>								
8.2.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		Total = 63,90 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	Área de porcelanato	Area >	63,90					= 63,90
>								
>								
8.2.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		Total = 63,90 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	Área de porcelanato	Area >	63,90					= 63,90
>								
>								
8.3	ARGAMASSAS PARA TETOS							
8.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 20,48 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	Varanda	Area >	20,48					= 20,48
>								
>								
8.3.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 20,48 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	Varanda	Area >	20,48					= 20,48
>								
>								
8.4	ACABAMENTOS PARA TETOS							
8.4.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 293,76 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	Copa	Area >	3,33					= 3,33
>	Wc Masculino	Area >	2,70					= 2,70
>	Wc Feminino	Area >	2,70					= 2,70
>	Sala Multiuso 1	Area >	32,00					= 32,00
>	Sala multiuso 2	Area >	32,00					= 32,00
>	Sala de artes cênicas	Area >	70,25					= 70,25
>	Biblioteca	Area >	21,46					= 21,46
>	Estúdio podcast	Area >	8,84					= 8,84
>	Circulação	Area >	53,53					= 53,53
>	Circulação	Area >	18,86					= 18,86
>	Coordenação	Area >	7,24					= 7,24
>	Sala dos professores	Area >	7,15					= 7,15
>	Recepção/Hall de entrada	Area >	25,95					= 25,95
>	Secretaria Geral	Area >	7,75					= 7,75
>								
9	PISOS							
9.1	PISOS INTERNOS E EXTERNOS							
9.1.1	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO		Total = 44,12 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >						
>	Hall de entrada	Area >	18,20					= 18,20
>	Secretaria Geral	Area >	7,75					= 7,75
>	Recepção	Area >	6,75					= 6,75
>	Biblioteca	Area >	11,42					= 11,42

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

1. TÉRREO

LOCAL: ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANTIDADE						UN		
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
9.1.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)									Total = 250,76	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Sala dos Professores	Area >	18,20							=	18,20
>	Coordenação	Area >	7,75							=	7,75
>	Estúdio	Area >	6,75							=	6,75
>	Biblioteca	Area >	11,42							=	11,42
>	Sala Multiuso	Area >	64,00							=	64,00
>	Sala de Artes Cênicas	Area >	70,25							=	70,25
>	Circulação	Area >	72,39							=	72,39
>										=	0,00
>										=	0,00
9.1.3	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO									Total = 8,73	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Wc Masculino	Area >	2,70							=	2,70
>	Wc Feminino	Area >	2,70							=	2,70
>	Depósito	Area >	3,33							=	3,33
>										=	0,00
9.1.4	PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020									Total = 67,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Entrada principal do Castelo	Area >	56,80							=	56,80
>	Entrada secundária do Castelo	Area >	10,48							=	10,48
>										=	0,00
9.1.5	LASTRO URBANIZADO C/ SEIXO ROLADO									Total = 12,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Contorno da escada	Area >	12,48							=	12,48
>										=	0,00
>										=	0,00
9.1.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015									Total = 95,49	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Terrão	Area >	95,49							=	95,49
>										=	0,00
>										=	0,00
9.1.7	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)									Total = 8,73	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de Porcelanato	Area >	8,73							=	8,73
>										=	0,00
>										=	0,00
9.2	SOLEIRAS E PEITORIS									Total = 9,74	M2
9.2.1	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO									Total = 9,74	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
	Soleiras em granito verde ubatuba										
>	S01	L1 x L2 x Quant. >	1,20	0,15	6,00					=	1,08
>	S02	L1 x L2 x Quant. >	0,83	0,68	1,00					=	0,56
>	S03	L1 x L2 x Quant. >	13,48	0,10	1,00					=	1,35
>	S04	L1 x L2 x Quant. >	1,12	0,15	1,00					=	0,17
>	S05	L1 x L2 x Quant. >	1,53	0,50	3,00					=	2,30
>	S06	L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,50	4,00					=	1,60
>	S07	L1 x L2 x Quant. >	1,00	0,12	2,00					=	0,24
>	S08	L1 x L2 x Quant. >	1,10	0,23	8,00					=	2,02
>	S09	L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,15	1,00					=	0,12
>	S22	L1 x L2 x Quant. >	1,00	0,15	2,00					=	0,30
>										=	0,00
>										=	0,00
9.2.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm									Total = 19,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	J02 / J04 / J06	1,00 Acréscimo 0,10m L1 x Quant. >	1,10	13,00						=	14,30
>	J01/J03/J05	1,20 Acréscimo 0,10m L1 x Quant. >	1,30	4,00						=	5,20
>										=	0,00
>										=	0,00
>										=	0,00
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									Total = 72,50	M
10.1	TUBOS E CONEXÕES EM PVC									Total = 72,50	M
10.1.1	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")									Total = 72,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	72,50							=	72,50
>										=	0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

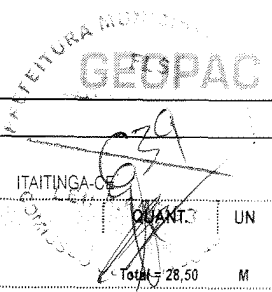
OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

1. TÉRREO

LOCAL: ITAITINGA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
10.1.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		Total = 8,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	8,70	= 8,70
10.1.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")		Total = 0,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	0,80	= 0,80
10.2	REGISTROS E VÁLVULAS			
10.2.1	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2"), 1,5 M ³ /H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	1,00	= 1,00
10.2.2	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	2,00	= 2,00
10.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	5,00	= 5,00
10.2.4	REGISTRO DE ESFERA. PVC. ROSCÁVEL. COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	1,00	= 1,00
10.2.5	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	2,00	= 2,00
10.2.6	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	2,00	= 2,00
10.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS			
10.3.1	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	wc feminino	Quant. >	1,00	= 1,00
>	wc masculino	Quant. >	1,00	= 1,00
10.3.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SICOLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	wc feminino	Quant. >	1,00	= 1,00
>	wc masculino	Quant. >	1,00	= 1,00
10.3.3	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S		Total = 6,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Barra de apoio (bacia com caixa acoplada - wc fem.)	L1 x Quant. >	0,80 3,00	= 2,40
>	Barra de apoio (Lavatório - wc fem.)	L1 x Quant. >	0,45 2,00	= 0,90
>	Barra de apoio (bacia com caixa acoplada - wc masc.)	L1 x Quant. >	0,80 3,00	= 2,40
>	Barra de apoio (Lavatório - wc masc.)	L1 x Quant. >	0,45 2,00	= 0,90
10.4	POÇOS E CAIXAS			
10.4.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO SIMPLES Ø=30cm		Total = 8,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	8,00	= 8,00
10.4.2	CISTERNA 2500L FORTLEV		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	1,00	= 1,00
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
11.1	TUBOS E CONEXÕES			
11.1.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		Total = 68,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	68,80	= 68,80

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



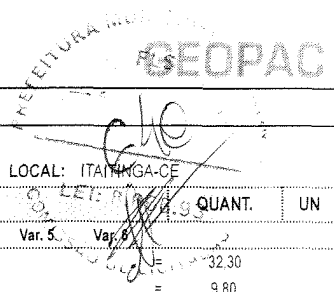
OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MÚSICA

1. TÉRREO

LOCAL: ITAITINGA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
11.1.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")							Total = 28,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>		Ext. >	28,50					=	28,50
11.1.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")							Total = 4,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>		Ext. >	4,20					=	4,20
11.1.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")							Total = 120,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>		Ext. >	120,80					=	120,80
11.2	ACESSÓRIOS								
11.2.1	PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA PVC 100x200mm - INSTALADO							Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>		Quant. >	8,00					=	8,00
12.1.1	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO. DIÂM.= 100MM							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>		Quant. >	1,00					=	1,00
11.3.1	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm							Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>		Quant. >	5,00					=	5,00
11.3.2	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL. Dt= (40X40)cm							Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>		Quant. >	10,00					=	10,00
11.3.3	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>		Quant. >	4,00					=	4,00
11.3.4	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>		Quant. >	1,00					=	1,00
12	INSTALAÇÕES PLUVIAIS								
12.1	ACESSÓRIOS								
12.1.1	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO. DIÂM.= 100MM							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>		Quant. >	1,00					=	1,00
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO								
13.1	TUBOS E CONEXÕES								
13.1.1	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 25mm (1")							Total = 0,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>	Aparente	Ext. >	0,10					=	0,10
13.1.2	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=50mm (2")							Total = 1,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6							
>	Aparente	Ext. >	1,60					=	1,60
13.1.3	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")							Total = 42,10	M

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

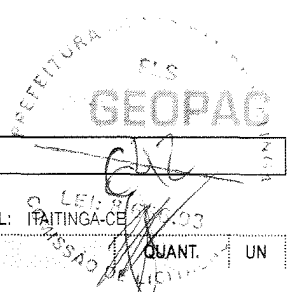


 LOCAL: ITAINÓPOLIS-CE

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

1. TÉRREO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	Aparente	Quant.	>	32,30					=	32,30
>	Piso	Quant.	>	9,80					=	9,80
>										
	13.1.4 ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 3/4"								Total = 20,63	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	20,63					=	20,63
>										
>										
	13.1.5 CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	6,00					=	6,00
>										
>										
	13.2 ACESSÓRIOS								Total = 1,00	UN
	13.2.1 ABRIGO P/ HIDRANTE C/ 2 MANGUEIRAS E 2 ESGUICHOS DE LATÃO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
>										
	13.2.2 CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
>										
	13.2.3 ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
>										
	13.2.4 ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
>										
	13.2.5 SINALIZADOR AUDIO-VISUAL, SIRENE BITONAL E STROBO/SIMILAR								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
>										
	13.2.6 CABO BLINDADO PARA ALARME DE INCENDIO 135 GRAUS 2x1,5mm (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)								Total = 42,25	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	42,25					=	42,25
>										
>										
	13.2.7 EXTINTOR DE GAS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>										
>										
	13.3. ILUMINAÇÃO								Total = 8,00	UN
	13.3.1 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	8,00					=	8,00
>										
>										
	13.4 SINALIZAÇÃO								Total = 2,00	UN
	13.4.1 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>										
>										
	13.4.2 PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM								Total = 2,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	2,40					=	2,40
>										
>										
	13.5 VÁLVULAS E BOMBAS									



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

1. TERREO

LOCAL: ITAITINGA-CE

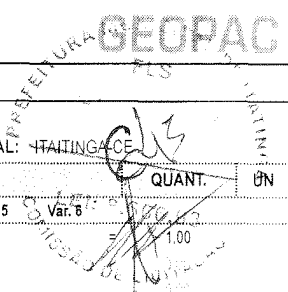
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
14.2	QUADROS/ CAIXAS/CABOS			
14.2.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Terreo Poste	Quant. >	1,00	= 1,00
14.2.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm. C/BARRAMENTO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Quant. >	1,00	= 1,00
14.2.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm. C/BARRAMENTO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Quant. >	1,00	= 1,00
14.2.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 64 DIVISÕES 650X440X205mm. C/BARRAMENTO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Casa de maquinas	Quant. >	1,00	= 1,00
14.2.5	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2		Total = 2.103,86	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Cor Branca (Fase R)	Ext. >	66,37	= 66,37
>	Cor Preta (Fase S)	Ext. >	213,52	= 213,52
>	Cor Vermelha (Fase T)	Ext. >	186,41	= 186,41
>	Cor Azul (NEUTRO)	Ext. >	694,43	= 694,43
>	Demais cores, exceto Amarelo (RETORNO)	Ext. >	387,31	= 387,31
>	Cor Verde (TERRA)	Ext. >	555,82	= 555,82
14.2.6	CABO EM PVC 1000V 4MM2		Total = 1.670,19	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Cor Branca (Fase R)	Ext. >	283,70	= 283,70
>	Cor Preta (Fase S)	Ext. >	123,44	= 123,44
>	Cor Vermelha (Fase T)	Ext. >	183,01	= 183,01
>	Cor Azul (NEUTRO)	Ext. >	540,02	= 540,02
>	Cor Verde (TERRA)	Ext. >	540,02	= 540,02
14.2.7	CABO EM PVC 1000V 50MM2		Total = 89,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Cor Branca (Fase R)	Ext. >	17,94	= 17,94
>	Cor Preta (Fase S)	Ext. >	17,94	= 17,94
>	Cor Vermelha (Fase T)	Ext. >	17,94	= 17,94
>	Cor Azul (NEUTRO)	Ext. >	17,94	= 17,94
>	Cor Verde (TERRA)	Ext. >	17,94	= 17,94
14.2.8	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		Total = 55,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		>	55,00	= 55,00
14.2.9	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"		Total = 65,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		>	65,00	= 65,00
14.4.	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
14.4.1	DISJUNTOR MOTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Quant. >	2,00	= 2,00
14.4.2	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Quant. >	4,00	= 4,00
14.4.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A		Total = 1,00	UN

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

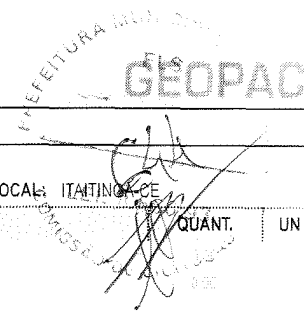
1. TÉRREO

LOCAL: HATINGA-CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00						1,00
>										
>										
14.4.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>										
>										
14.4.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 150A								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>										
>										
14.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								Total = 36,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	36,00					=	36,00
>										
>										
14.4.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A								Total = 30,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	30,00					=	30,00
>										
>										
14.4.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A								Total = 6,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	6,00					=	6,00
>										
>										
14.4.9	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A								Total = 9,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	9,00					=	9,00
>										
>										
14.4.10	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO								Total = 12,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	12,00					=	12,00
>										
>										
14.5	TOMADAS/ INTERRUPTORES/ ESPELHOS								Total = 6,00	UN
14.5.1	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA									
>	Observação									
>	QDC1	Quant.	>	4,00					=	4,00
>	QDC0	Quant.	>	2,00					=	2,00
>										
>										
14.5.2	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A. INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								Total = 11,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	11,00					=	11,00
>										
>										
14.5.3	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V								Total = 27,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	27,00					=	27,00
>										
>										
14.5.4	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V								Total = 9,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	9,00					=	9,00
>										
>										
14.5.5	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V								Total = 5,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	5,00					=	5,00
>										
>										
14.5.6	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

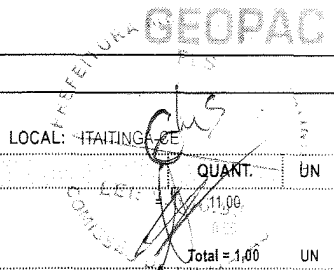
1. TÉRREO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>									
>									
14.6	LUMINÁRIAS/ ACESSÓRIOS								
14.6.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COF							Total = 13,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Terreo	Quant.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
14.6.2	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Terreo	Quant.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
14.6.3	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZAD							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Terreo	Quant.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
14.6.4	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA FLUORESCENTE ATÉ PL-18W							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Terreo	Quant.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
14.6.5	LUMINARIA PAFLON 24W - INCLUSO INSTALAÇÃO							Total = 50,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Quant.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
14.6.6	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P							Total = 26,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Quant.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
14.6.7	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M COM 2 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>		Quant.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
14.7	ELETROCALHAS/CANALETAS/PERFILADOS								
14.7.1	CANALETA PLÁSTICA (110 X 20)MM, SISTEMA "X"							Total = 14,62	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Terreo	Ext.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
14.7.2	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)							Total = 129,55	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Terreo	Ext.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
14.7.3	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50)							Total = 97,55	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Terreo	Ext.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
14.8	ELEVADOR								
14.8.1	ELEVADOR COM CAPACIDADE PARA 11 PESSOAS							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Terreo	Quant.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
15	TELEFONIA E LÓGICA								
15.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES								
15.1.1	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA							Total = 21,18	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	1" - PAREDE	Ext.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
15.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							Total = 50,18	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Forro	Ext.	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>									
>									
15.2	QUADROS/ CAIXAS								
15.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							Total = 11,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

1. TÉRREO



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		Quant. > 11,00	11,00	
>			11,00	
15.2.2	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
15.3	TOMADAS/ INTERRUPTORES/ ESPELHOS			
15.3.1	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 6,00	= 6,00	
>				
15.3.2	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)		Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 7,00	= 7,00	
>				
15.4	ELETROCALHAS/CANALETAS/PERFILADOS			
15.4.1	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50)		Total = 33,48	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 33,48	= 33,48	

16. PINTURAS

16.1 FORROS INTERNOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
16.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		Total = 240,23	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Depósito	Area > 3,33	= 3,33	
>	Wc Masculino	Area > 2,70	= 2,70	
>	Wc Feminino	Area > 2,70	= 2,70	
>	Sala Multiuso 1	Area > 32,00	= 32,00	
>	Sala multiuso 2	Area > 32,00	= 32,00	
>	Sala de artes cênicas	Area > 70,25	= 70,25	
>	Biblioteca	Area > 21,46	= 21,46	
>	Estúdio podcast	Area > 8,84	= 8,84	
>	Circulação	Area > 18,86	= 18,86	
>	Coordenação	Area > 7,24	= 7,24	
>	Sala dos professores	Area > 7,15	= 7,15	
>	Recepção/Hall de entrda	Area > 25,95	= 25,95	
>	Secretaria Geral	Area > 7,75	= 7,75	
>				
>				

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
16.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		Total = 240,23	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Depósito	Area > 3,33	= 3,33	
>	Wc Masculino	Area > 2,70	= 2,70	
>	Wc Feminino	Area > 2,70	= 2,70	
>	Sala Multiuso 1	Area > 32,00	= 32,00	
>	Sala multiuso 2	Area > 32,00	= 32,00	
>	Sala de artes cênicas	Area > 70,25	= 70,25	
>	Biblioteca	Area > 21,46	= 21,46	
>	Estúdio podcast	Area > 8,84	= 8,84	
>	Circulação	Area > 18,86	= 18,86	
>	Coordenação	Area > 7,24	= 7,24	
>	Sala dos professores	Area > 7,15	= 7,15	
>	Recepção/Hall de entrada	Area > 25,95	= 25,95	
>	Secretaria Geral	Area > 7,75	= 7,75	
>				
>				

16.2 FORROS EXTERNOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
16.2.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014		Total = 20,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Varanda	Area 20,48	= 20,48	
>				
>				

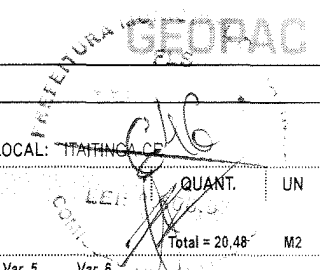
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
16.2.2	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA		Total = 20,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Varanda	Area 20,48	= 20,48	
>				

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

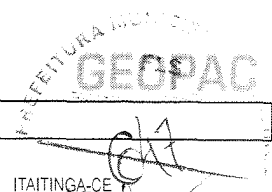
OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MÚSICA

1. TÉRREO

LOCAL: ITATINGA CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
16.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014		Total = 20,48	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Varanda	Area	20,48						= 20,48	
16.3	PAREDES INTERNAS									
16.3.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA								Total = 772,11	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sala Multiuso 1	Perimetro x H >	18,24	3,00					= 54,72	
>	Sala multiuso 2	Perimetro x H >	18,43	3,00					= 55,29	
>	Sala de artes cênicas	Perimetro x H >	30,55	6,00					= 183,30	
>	Biblioteca	Perimetro x H >	22,37	3,00					= 67,11	
>	Estúdio podcast	Perimetro x H >	12,17	3,00					= 36,51	
>	Circulação (Hall de entrada)	Perimetro x H >	8,20	3,00					= 24,60	
>	Coordenação	Perimetro x H >	11,31	3,00					= 33,93	
>	Sala dos professores	Perimetro x H >	11,27	3,00					= 33,81	
>	Recepção/Hall de entrada	Perimetro x H >	22,57	3,00					= 67,71	
>	Secretaria Geral	Perimetro x H >	12,52	3,00					= 37,56	
>	Circulação (escada)	Perimetro x H >	59,19	3,00					= 177,57	
16.3.2	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA								Total = 772,11	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sala Multiuso 1	Perimetro x H >	18,24	3,00					= 54,72	
>	Sala multiuso 2	Perimetro x H >	18,43	3,00					= 55,29	
>	Sala de artes cênicas	Perimetro x H >	30,55	6,00					= 183,30	
>	Biblioteca	Perimetro x H >	22,37	3,00					= 67,11	
>	Estúdio podcast	Perimetro x H >	12,17	3,00					= 36,51	
>	Circulação (Hall de entrada)	Perimetro x H >	8,20	3,00					= 24,60	
>	Coordenação	Perimetro x H >	11,31	3,00					= 33,93	
>	Sala dos professores	Perimetro x H >	11,27	3,00					= 33,81	
>	Recepção/Hall de entrada	Perimetro x H >	22,57	3,00					= 67,71	
>	Secretaria Geral	Perimetro x H >	12,52	3,00					= 37,56	
>	Circulação (escada)	Perimetro x H >	59,19	3,00					= 177,57	
16.4	PAREDES EXTERNAS									
16.4.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO, AF_06/2014								Total = 267,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Paredes externas (fachada)	Perimetro x H >	89,00	3,00					= 267,00	
16.4.2	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA								Total = 267,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Paredes externas (fachada)	Perimetro x H >	89,00	3,00					= 267,00	
16.4.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014								Total = 267,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Paredes externas (fachada)	Perimetro x H >	89,00	3,00					= 267,00	
17	SISTEMA DE ARCONDICIONADO									
17.1	REDE FRIGORÍGENA									
17.1.1	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²								Total = 139,42	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Quadro de quantitativo de tubulação - Prancha 2	Ext. >	139,42						= 139,42	



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

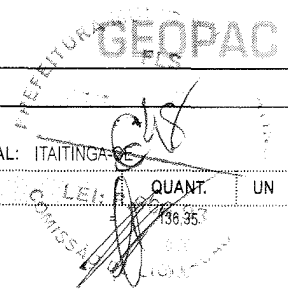
OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

1. TÉRREO

LOCAL: ITAITINGA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
17.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 116,82	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quadro de quantitativo de tubulação - Prancha 2	Ext. >	116,82	=	116,82				
17.1.3	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISO		Total = 70,36	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quadro de quantitativo de tubulação - Prancha 2	Ext. >	70,36	=	70,36				
17.1.4	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 18,09	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quadro de quantitativo de tubulação - Prancha 2	Ext. >	18,09	=	18,09				
17.1.5	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 50,98	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quadro de quantitativo de tubulação - Prancha 2	Ext. >	50,98	=	50,98				
17.1.6	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISO		Total = 22,60	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quadro de quantitativo de tubulação - Prancha 2	Ext. >	22,60	=	22,60				
17.2	APARELHO DE AR CONDICIONADO								
17.2.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2021_P		Total = 6,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	6,00	=	6,00				
17.2.2	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		Total = 3,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	3,00	=	3,00				
17.2.3	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		Total = 5,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	5,00	=	5,00				
18	MUROS E FECHAMENTOS								
18.1	GRADIL								
18.1.1	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUS		Total = 85,22	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	85,22	=	85,22				
18.1.2	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRAN		Total = 21,92	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H >	12,18	1,80	=	21,92			
18.2	MURETA								
18.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		Total = 6,14	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x L3 >	85,22	0,30	0,24	=	6,14		
18.2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)		Total = 3,58	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x L3 >	85,22	0,30	0,14	=	3,58		
18.2.3	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm		Total = 136,35	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x H x Quant. >	85,22	0,80	2,00	=	136,35		
18.2.4	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 136,35	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

1. TÉRREO

LOCAL: ITAITINGA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		L1 x H x Quant.	85,22 0,80 2,00		
>					
>					
18.2.5	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3			Total = 136,35	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x H x Quant.	85,22 0,80 2,00	=	136,35
>					
>					
19	SERVIÇOS DIVERSOS				
19.1	IMPERMEABILIZAÇÃO				
19.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²			Total = 29,21	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Depósito	Area	> 3,33	=	3,33
>	Wc Masculino	Area	> 2,70	=	2,70
>	Wc Feminino	Area	> 2,70	=	2,70
>	Varanda	Area	> 20,48	=	20,48
>					
19.1.2	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM			Total = 29,21	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de impermeabilização	Area	> 29,21	=	29,21
>					
>					
19.2	LIMPEZA FINAL				
19.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA			Total = 573,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area	> 573,75	=	573,75
>					
>					

Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060458-106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

2. 1º PAVIMENTO

LOCAL: JATATINGA-CE

LEI: 156/93
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	SUPERESTRUTURA			
1.1	FORMAS			
1.1.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X		Total = 345,82	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Pilares Primeiro	Area >	126,73	= 126,73
>	Vigas Primeiro	Area >	163,74	= 163,74
>	Lajes (Pranchas 17/25 e 18/25)	Area >	55,35	= 55,35
>				
1.2	CONCRETOS			
1.2.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 58,13	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Pilares Primeiro	Volume >	9,09	= 9,09
>	Vigas Primeiro	Volume >	14,14	= 14,14
>	Lajes (Pranchas 17/25 e 18/25)	Volume >	34,90	= 34,90
>				
>				
1.2.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO		Total = 58,13	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Volume de concreto	Volume >	58,13	= 58,13
>				
1.3	ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO			
1.3.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PI/PISO - VÃO ATÉ 1,80 m A 2,80 m- INSTALAÇÃO		Total = 18,38	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Lajes treliçadas (Prancha 16/25)			
>	L5	L1 x L2 >	1,61 2,05	= 3,30
>	L13	L1 x L2 >	3,18 2,05	= 6,52
>	L18	L1 x L2 >	1,86 2,31	= 4,30
>	L19	L1 x L2 >	1,86 2,29	= 4,26
>				
>				
1.4	ARMADURAS			
1.4.1	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm - PARA SUPERESTRUTURA		Total = 3.330,41	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Pilares (Pranchas: 4/25, 5/25 e 6/25)	P1+P2+...+Pn >	48,46 95,94 120,34 92,47 48,46 95,94	= 501,61
>	Pilares (Pranchas: 4/25, 5/25 e 6/25)	P1+P2+...+Pn >	120,34 48,46	= 168,80
>	Vigas Primeiro (Pranchas 13/25, 14/25, 15/25)	P1+P2+...+Pn >	48,00 209,00 71,00 98,00 83,00 67,00	= 576,00
>	Vigas Primeiro (Pranchas 13/25, 14/25, 15/25)	P1+P2+...+Pn >	45,00 71,00 12,00	= 128,00
>	Lajes (Pranchas 17/25 e 18/25)	P1+P2+...+Pn >	373,00 197,00 618,00 39,00 729,00	= 1.956,00
>				
>				
1.4.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - PARA SUPERESTRUTURA		Total = 2.159,56	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Pilares (Pranchas: 4/25, 5/25 e 6/25)	P1+P2+...+Pn >	48,48 99,58 48,48 99,58 27,44	= 323,56
>	Vigas Primeiro (Pranchas 13/25, 14/25, 15/25)	P1+P2+...+Pn >	30,00 42,00 104,00 3,00 197,00 9,00	= 385,00
>	Vigas Primeiro (Pranchas 13/25, 14/25, 15/25)	P1+P2+...+Pn >	5,00 74,00	= 79,00
>	Lajes (Pranchas 17/25 e 18/25)	P1+P2+...+Pn >	322,00 408,00 157,00 49,00 243,00 136,00	= 1.315,00
>	Lajes - TR 08634 (Pranchas 17/25 e 18/25)	P1+P2+...+Pn >	30,00 27,00	= 57,00
>				
1.4.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - PARA SUPERESTRUTURA		Total = 270,94	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Pilares (Pranchas: 4/25, 5/25 e 6/25)	P1+P2+...+Pn >	44,47 44,47	= 88,94
>	Vigas Primeiro (Pranchas 13/25, 14/25, 15/25)	P1+P2+...+Pn >	52,00 94,00 36,00	= 182,00
>				
2.	PAREDES E PAINÉIS			
2.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO			
2.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)		Total = 34,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Copa	L1 x H >	3,40 3,00	= 10,20
>	Wc Masculino	L1 x H >	5,10 3,00	= 15,30
>	Wc Feminino	L1 x H >	3,00 3,00	= 9,00
>				
>				
2.1.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm		Total = 101,22	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Estúdio/controlê e edição/deposito	L1 x H >	8,00 3,00	= 24,00
>	Sala de informática	L1 x H >	4,75 3,00	= 14,25
>	Diretoria	L1 x H >	3,56 3,00	= 10,68
>	Parede externa da copa e wcs	L1 x H >	7,30 3,00	= 21,90
>	Sala dos técnicos	L1 x H >	3,48 3,00	= 10,44
>	Sala dos assessores	L1 x H >	6,65 3,00	= 19,95

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

2. 1º PAVIMENTO

LOCAL: TAITINGA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIAVEIS	QUANT.	UN					
2.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÔ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_01		Total = 3,33	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	wcs masc e fem	L1 x H x Quant. >	1,06	0,66	2,00				= 1,40
>	copa	L1 x H x Quant. >	1,27	1,52	1,00				= 1,93
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2	DIVISÓRIAS								
2.2.1	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=70mm, S/ REVESTIMENTO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 246,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estudio/controle e edição/deposito	L1 x H >	9,55	3,00					= 28,65
>	Sala dos assessores	L1 x H >	17,11	3,00					= 51,33
>	Sala de reunião	L1 x H >	5,40	3,00					= 16,20
>	Sala de técnicos	L1 x H >	9,60	3,00					= 28,80
>	Diretoria	L1 x H >	4,70	3,00					= 14,10
>	Parede dupla - Estudio/controle e edição/deposito	L1 x H x Quant. >	6,60	3,00	2,00				= 39,60
>	Parede dupla - Sala de Informaticas	L1 x H x Quant. >	11,32	3,00	2,00				= 67,92
>									= 0,00
>									= 0,00
2.3	VERGAS E CHAPIM								
2.3.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		Total = 0,24	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P08 1,00	Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,40	0,10	0,12	2,00			= 0,03
>	P02 0,80	Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,12	1,00			= 0,01
>	P03 0,90	Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,30	0,10	0,12	8,00			= 0,12
>	P07 1,20	Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,60	0,10	0,12	4,00			= 0,08
>									= 0,00
2.4	OUTROS								
2.4.1	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")		Total = 82,10	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	82,10						= 82,10
>									= 0,00
>									= 0,00
2.4.2	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")		Total = 8,40	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	8,40						= 8,40
>									= 0,00
>									= 0,00
2.4.3	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015		Total = 90,50	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	90,50						= 90,50
>									= 0,00
>									= 0,00
2.4.4	GUARDA CORPO (VARANDA)		Total = 19,46	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Ciculação	Ext. >	10,40						= 10,40
>	Varanda	>	9,06						= 9,06
>									= 0,00
>									= 0,00
3.	ESQUADRIAS E FERRAGENS								
3.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
3.1.1	PORTA DE MADEIRA COMPLETA COM DUAS FOLHAS COM VIDRO DE 6MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 10,08	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P01	L1 x H x Quant. >	1,20	2,10	4,00				= 10,08
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m		Total = 3,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P05	Quant. >	3,00						= 3,00
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.3	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m		Total = 8,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P04	Quant. >	8,00						= 8,00
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.4	PORTA DE MADEIRA COMPLETA COM UMA FOLHA FIXA E DL		Total = 7,89	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P08	L1 x H x Quant. >	3,12	2,53	1,00				= 7,89
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.5	JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALEN		Total = 3,12	M2					

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

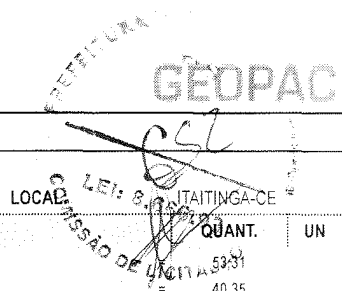
2. 1º PAVIMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	VARIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	J02	L1 x H x Quant. >	1,20	1,30	2,00				=	3,12
>										
>										
3.2	ESQUADRIAS METÁLICAS									
3.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO (TIPO GUILHOTINA) COM 2 FOLHAS PARA VIDROS E PERSIANA INTEGRADA, COM VIDROS. BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANT									Total = 17,83 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	J03	L1 x H x Quant. >	1,00	1,35	11,00				=	14,85
>	J04	L1 x H x Quant. >	1,22	1,22	2,00				=	2,98
>										
3.2.2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.									Total = 9,72 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	J05	L1 x H x Quant. >	0,49	2,96	1,00				=	1,45
>	J07	L1 x H x Quant. >	0,50	1,90	2,00				=	1,90
>	J08	L1 x H x Quant. >	1,40	1,90	1,00				=	2,66
>	J09	Area x Quant. >	0,52	1,00					=	0,52
>	J10	Area x Quant. >	0,20	3,00					=	0,59
>	J16	L1 x H x Quant. >	2,00	1,30	1,00				=	2,60
>										
3.2.3	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, COM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM									Total = 23,50 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	J14	L1 x H x Quant. >	5,10	1,35	1,00				=	6,89
>	J15	L1 x H x Quant. >	7,13	2,33	1,00				=	16,61
>										
3.2.4	JANELA PIVOTANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, COM VIDRO									Total = 2,36 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	J13	Area x Quant. >	0,79	3,00					=	2,36
>										
>										
3.3	ESQUADRIAS DE VIDRO									
3.3.1	JANELA FIXA VIDRO E MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									Total = 5,04 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	J01	L1 x H x Quant. >	1,20	2,10	2,00				=	5,04
>										
>										
4	REVESTIMENTOS									
4.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS									
4.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIR.									Total = 469,17 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Estúdio de vídeo/TV	Perímetro x H >	19,10	3,00					=	57,30
>	Controle e edição	Perímetro x H >	10,43	3,00					=	31,29
>	Depósito	Perímetro x H >	6,00	3,00					=	18,00
>	Sala de informática	Perímetro x H >	22,74	3,00					=	68,22
>	Copa	Perímetro x H >	7,40	3,00					=	22,20
>	Wc masculino	Perímetro x H >	6,96	3,00					=	20,88
>	Wc feminino	Perímetro x H >	6,96	3,00					=	20,88
>	Recepção	Perímetro x H >	20,71	3,00					=	62,13
>	Diretoria	Perímetro x H >	3,45	3,00					=	10,35
>	Sala de técnicos	Perímetro x H >	17,77	3,00					=	53,31
>	Varanda	Perímetro x H >	13,45	3,00					=	40,35
>	Sala de reuniões	Perímetro x H >	2,55	3,00					=	7,65
>	Sala de assessores	Perímetro x H >	11,10	3,00					=	33,30
>	Gabinete secretário	Perímetro x H >	7,77	3,00					=	23,31
>										
4.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3									Total = 63,96 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Copa	Perímetro x H >	7,40	3,00					=	22,20
>	Wc Masculino	Perímetro x H >	6,96	3,00					=	20,88
>	Wc Feminino	Perímetro x H >	6,96	3,00					=	20,88
>										
>										
4.1.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6									Total = 405,21 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Estúdio de vídeo/TV	Perímetro x H >	19,10	3,00					=	57,30
>	Controle e edição	Perímetro x H >	10,43	3,00					=	31,29
>	Depósito	Perímetro x H >	6,00	3,00					=	18,00
>	Sala de informática	Perímetro x H >	22,74	3,00					=	68,22
>	Recepção	Perímetro x H >	20,71	3,00					=	62,13
>	Diretoria	Perímetro x H >	3,45	3,00					=	10,35

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

2. 1º PAVIMENTO



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Sala de técnicos	Perímetro x H > 17,77 3,00	=	53,31
>	Varanda	Perímetro x H > 13,45 3,00	=	40,35
>	Sala de reuniões	Perímetro x H > 2,55 3,00	=	7,65
>	Sala de assessores	Perímetro x H > 11,10 3,00	=	33,30
>	Gabinete secretário	Perímetro x H > 7,77 3,00	=	23,31

4.2 ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

4.2.1 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE

Total = 57,56 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Copa	Perímetro x H >	7,40	2,70					= 19,98
>	Wc Masculino	Perímetro x H >	6,96	2,70					= 18,79
>	Wc Feminino	Perímetro x H >	6,96	2,70					= 18,79

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

Total = 57,56 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do porcelanato	Área >	57,56						= 57,56

4.3 ACABAMENTOS PARA TETOS

4.3.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Total = 206,95 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estúdio de vídeo/Tv	Área >	32,00						= 32,00
>	Controle e edição	Área >	6,10						= 6,10
>	Depósito	Área >	2,10						= 2,10
>	Sala de informática	Área >	32,00						= 32,00
>	Copa	Área >	3,33						= 3,33
>	Wc masculino	Área >	2,70						= 2,70
>	Wc feminino	Área >	2,70						= 2,70
>	Circulação/Recepção	Área >	11,88						= 11,88
>	Diretoria	Área >	7,98						= 7,98
>	Sala de técnicos	Área >	40,70						= 40,70
>	Sala de reuniões	Área >	14,23						= 14,23
>	Sala de assessores	Área >	29,34						= 29,34
>	Gabinete secretário	Área >	21,89						= 21,89

5. PISOS

5.1 PISOS INTERNOS E EXTERNOS

5.1.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Total = 14,07 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estúdio de vídeo/Tv	Área x Esp. >	32,00	0,05					= 1,60
>	Controle e edição	Área x Esp. >	6,10	0,05					= 0,31
>	Depósito	Área x Esp. >	2,10	0,05					= 0,11
>	Sala de informática	Área x Esp. >	32,00	0,05					= 1,60
>	Copa	Área x Esp. >	3,33	0,05					= 0,17
>	Wc masculino	Área x Esp. >	2,70	0,05					= 0,14
>	Wc feminino	Área x Esp. >	2,70	0,05					= 0,14
>	Circulação	Área x Esp. >	53,53	0,05					= 2,68
>	Recepção	Área x Esp. >	11,88	0,05					= 0,59
>	Diretoria	Área x Esp. >	7,98	0,05					= 0,40
>	Sala de técnicos	Área x Esp. >	40,70	0,05					= 2,04
>	Varanda	Área x Esp. >	20,48	0,05					= 1,02
>	Sala de reuniões	Área x Esp. >	14,23	0,05					= 0,71
>	Sala de assessores	Área x Esp. >	29,34	0,05					= 1,47
>	Gabinete secretário	Área x Esp. >	21,89	0,05					= 1,09

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

Total = 218,70 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estúdio de vídeo/Tv	Área >	32,00						= 32,00
>	Controle e edição	Área >	6,10						= 6,10
>	Depósito	Área >	2,10						= 2,10
>	Sala de informática	Área >	32,00						= 32,00
>	Circulação/Recepção	Área >	11,88						= 11,88
>	Diretoria	Área >	7,98						= 7,98
>	Sala de técnicos	Área >	40,70						= 40,70

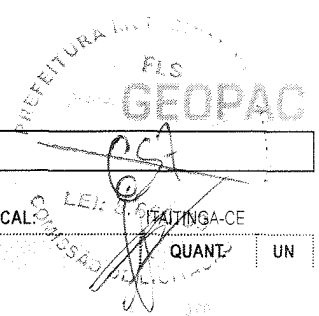
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

2. 1º PAVIMENTO

LOCAL: ITATINGA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
10.2.3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	4,00	= 4,00
10.2.4	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUI A CAIXA)		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	8,00	= 8,00
10.2.5	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"		Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	14,00	= 14,00
10.2.6	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	8,00	= 8,00
10.3.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, C		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	8,00	= 8,00
10.2.7	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	2,00	= 2,00
10.2.8	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	1,00	= 1,00
10.2.9	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2015		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	2,00	= 2,00
10.3	LUMINÁRIAS/ ACESSÓRIOS			
10.3.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, C		Total = 39,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	39,00	= 39,00
10.3.2	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	10,00	= 10,00
10.3.3	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILINDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W, COMPLETA		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	3,00	= 3,00
10.3.4	LUMINARIA PAFLON 24W - INCLUSO INSTALAÇÃO		Total = 23,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	23,00	= 23,00
10.3.5	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/26 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P		Total = 78,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. >	78,00	= 78,00
10.4	ELETROCALHAS/CANALETAS/PERFILADOS			
10.4.1	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50)		Total = 22,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. >	22,00	= 22,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

2. 1º PAVIMENTO

LOCAL: LEI. 001/2011 PATINGA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN					
>									
11.	TELEFONIA E LÓGICA								
11.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES								
11.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA		Total = 58,05	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Parede (1")	Ext. >	56,79						= 56,79
>	Parede (1 1/4")	Ext. >	0,90						= 0,90
>	Piso (1 1/4")	Ext. >	0,36						= 0,36
>									
>									
11.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		Total = 136,74	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Forro	Ext. >	106,32						= 106,32
>	Piso	Ext. >	30,42						= 30,42
>									
11.1.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 49mm (1 1/4")		Total = 2,98	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Forro	Ext. >	0,34						= 0,34
>	Piso	Ext. >	2,64						= 2,64
>									
11.2	ELETROCALHAS/CANALETAS/PERFILADOS								
11.2.1	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50)		Total = 31,03	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	31,03						= 31,03
11.2.2	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X10)		Total = 2,23	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Forro	Ext.	2,23						= 2,23
11.3	QUADROS/ CAIXAS								
11.3.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		Total = 11,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	11,00						= 11,00
11.3.2	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"		Total = 4,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Forro	Quant.	4,00						= 4,00
11.4	TOMADAS/ INTERRUPTORES/ ESPELHOS								
11.4.1	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CA		Total = 4,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	4,00						= 4,00
11.4.2	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS,		Total = 5,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	5,00						= 5,00
12.	PINTURAS								
12.1	FORROS INTERNOS								
12.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		Total = 206,95	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estúdio de vídeo/Tv	Area >	32,00						= 32,00
>	Controle e edição	Area >	6,10						= 6,10
>	Depósito	Area >	2,10						= 2,10
>	Sala de informática	Area >	32,00						= 32,00
>	Copa	Area >	3,33						= 3,33
>	Wc masculino	Area >	2,70						= 2,70
>	Wc feminino	Area >	2,70						= 2,70
>	Recepção	Area >	11,88						= 11,88
>	Diretoria	Area >	7,98						= 7,98
>	Sala de técnicos	Area >	40,70						= 40,70
>	Sala de reuniões	Area >	14,23						= 14,23
>	Sala de assessores	Area >	29,34						= 29,34
>	Gabinete secretário	Area >	21,89						= 21,89
>									
12.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		Total = 206,95	M2					

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

2. 1º PAVIMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Área de emassamento	Area	206,95						= 206,95	

12.2 PAREDES INTERNAS

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

Total = 687,60 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Estúdio de vídeo/Tv	Perímetro x H	19,10	3,00					= 57,30	
>	Controle e edição	Perímetro x H	10,43	3,00					= 31,29	
>	Depósito	Perímetro x H	6,00	3,00					= 18,00	
>	Sala de informática	Perímetro x H	22,74	3,00					= 68,22	
>	Recepção	Perímetro x H	46,18	3,00					= 138,54	
>	Diretoria	Perímetro x H	11,52	3,00					= 34,56	
>	Sala de técnicos	Perímetro x H	31,55	3,00					= 94,65	
>	Varanda	Perímetro x H	22,57	3,00					= 67,71	
>	Sala de reuniões	Perímetro x H	15,80	3,00					= 47,40	
>	Sala de assessores	Perímetro x H	27,92	3,00					= 83,76	
>	Gabinete secretário	Perímetro x H	15,39	3,00					= 46,17	

12.2.2 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Total = 687,60 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Estúdio de vídeo/Tv	Perímetro x H	19,10	3,00					= 57,30	
>	Controle e edição	Perímetro x H	10,43	3,00					= 31,29	
>	Depósito	Perímetro x H	6,00	3,00					= 18,00	
>	Sala de informática	Perímetro x H	22,74	3,00					= 68,22	
>	Recepção	Perímetro x H	46,18	3,00					= 138,54	
>	Diretoria	Perímetro x H	11,52	3,00					= 34,56	
>	Sala de técnicos	Perímetro x H	31,55	3,00					= 94,65	
>	Varanda	Perímetro x H	22,57	3,00					= 67,71	
>	Sala de reuniões	Perímetro x H	15,80	3,00					= 47,40	
>	Sala de assessores	Perímetro x H	27,92	3,00					= 83,76	
>	Gabinete secretário	Perímetro x H	15,39	3,00					= 46,17	

12.3 PAREDES EXTERNAS

12.3.1 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014

Total = 267,00 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Paredes externas (fachada)	Perímetro x H	89,00	3,00					= 267,00	

12.3.2 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA

Total = 267,00 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Paredes externas (fachada)	Perímetro x H	89,00	3,00					= 267,00	

12.3.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Total = 267,00 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Paredes externas (fachada)	Perímetro x H	89,00	3,00					= 267,00	

13. SISTEMA DE AR CONDICIONADO

13.1 APARELHO DE AR CONDICIONADO

13.1.1 AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P

Total = 3,00 UN

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Quadro de quantitativo de tubulação - Prancha 2	Quant.	3,00						= 3,00	

13.1.2 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Total = 4,00 UN

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Quadro de quantitativo de tubulação - Prancha 2	Quant.	4,00						= 4,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MÚSICA

2. 1º PAVIMENTO

LOCAL: JATATINGA-CE

LEI: 10.933
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
13.1.3	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Quadro de quantitativo de tubulação - Prancha 2	Quant >	3,00	= 3,00
13.1.4	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Quadro de quantitativo de tubulação - Prancha 2	Quant >	1,00	= 1,00
13.1.5	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Quadro de quantitativo de tubulação - Prancha 2	Quant >	2,00	= 2,00
14	SERVIÇOS DIVERSOS			
14.1	IMPERMEABILIZAÇÃO			
14.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		Total = 29,21	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Copa	Area >	3,33	= 3,33
>	Wc masculino	Area >	2,70	= 2,70
>	Wc feminino	Area >	2,70	= 2,70
>	Varanda	Area >	20,48	= 20,48
14.1.2	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM		Total = 29,21	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Area de Impermeabilização	Area >	29,21	= 29,21
14.2	LIMPEZA FINAL			
14.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 573,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Area >	573,75	= 573,75


Leonardo Silveira Lima
 Eng. Civil | RNP 060158104-7

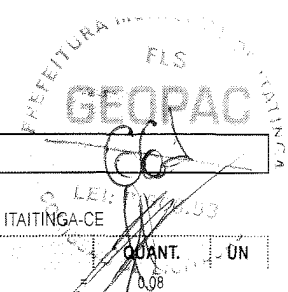
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

3. 2º PAVIMENTO

LOCAL: ITATINGA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1. SUPERESTRUTURA				
1.1 FORMAS				
1.1.1 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X			Total = 401,48	M2
> Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Pilares Segundo	Area >	123,92	=	123,92
> Vigas Segundo - (Pranchas 19/25 e 20/25)	Area >	157,49	=	157,49
> Lajes (Prancha 23/25)	Area >	120,07	=	120,07
>				
1.2 CONCRETOS				
1.2.1 CONCRETO P/IBR. FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO			Total = 67,12	M3
> Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Pilares Segundo	Volume >	8,89	=	8,89
> Vigas Segundo - (Pranchas 19/25 e 20/25)	Volume >	14,46	=	14,46
> Lajes (Prancha 23/25)	Volume >	43,77	=	43,77
>				
1.2.2 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO			Total = 67,12	M3
> Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Pilares Segundo	Volume >	8,89	=	8,89
> Vigas Segundo - (Pranchas 19/25 e 20/25)	Volume >	14,46	=	14,46
> Lajes (Prancha 23/25)	Volume >	43,77	=	43,77
>				
1.3 ARMADURA				
1.3.1 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm - PARA SUPERESTRUTURA			Total = 1.730,52	KG
> Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Pilares Segundo - (Pranchas 4/25 a 6/25)	P1+P2+...+Pn >	65,62 37,87 44,39 72,44 71,96 38,03	=	330,31
>	P1+P2+...+Pn >	43,68 53,68 122,41 72,44	=	292,21
> Vigas Segundo - (Pranchas 19/25 e 20/25)	P1+P2+...+Pn >	138,00 138,00 81,00 93,00 121,00 265,00	=	836,00
> Lajes (Prancha 23/25)	P1+P2+...+Pn >	272,00	=	272,00
>				
1.3.2 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - PARA SUPERESTRUTURA			Total = 2.320,50	KG
> Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Pilares Segundo - (Pranchas 4/25 a 6/25)	P1+P2+...+Pn >	42,60 75,63 22,20 22,77 8,17 50,13	=	221,50
> Vigas Segundo - (Pranchas 19/25 e 20/25)	P1+P2+...+Pn >	11,00 109,00 160,00 43,00 30,00 166,00	=	519,00
> Lajes (Prancha 23/25)	P1+P2+...+Pn >	250,00 574,00 756,00	=	1.580,00
>				
1.3.3 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - PARA SUPERESTRUTURA			Total = 215,67	KG
> Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Pilares Segundo - (Pranchas 4/25 a 6/25)	P1+P2+...+Pn >	33,45 22,22 16,00	=	71,67
> Vigas Segundo - (Pranchas 19/25 e 20/25)	P1+P2+...+Pn >	73,00 71,00	=	144,00
>				
2. PAREDES E PAINÉIS				
2.1 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				
2.1.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)			Total = 85,78	M2
> Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Auditório	L1 x H >	6,17 4,00	=	24,68
> Depósito	L1 x H >	3,10 4,00	=	12,40
> Wc Masculino	L1 x H >	5,35 4,00	=	21,40
> Wc Feminino	L1 x H >	3,00 4,00	=	12,00
> Foyer externo/Terraço	L1 x H >	5,10 3,00	=	15,30
>				
2.1.2 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm			Total = 132,76	M2
> Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Auditório	L1 x H >	19,75 4,00	=	79,00
> Parede externa - depósito e wcs	L1 x H >	9,90 5,43	=	53,76
>				
2.1.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICO			Total = 2,05	M2
> Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> C02	L1 x H x Quant. >	1,06 0,66 2,00	=	1,40
> C04	L1 x H x Quant. >	0,43 1,52 1,00	=	0,65
>				
2.2 VERGAS E CHAPIM				
2.2.1 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO			Total = 0,12	M3
> Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> P08 1,00	.4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,40 0,10 0,12 2,00	=	0,03
> P02 0,80	.4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20 0,10 0,12 1,00	=	0,01



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

3. 2º PAVIMENTO

LOCAL: ITAITINGA-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIAVEIS	QUANT.	UN				
>	P07 1.20	.4j x L1 x L2 x Quant x Repet >	1.60	0.10	0.12	4.00		
>								
2.2.2	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO						Total = 8,59	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Terraço	L1 x L2 >	34,37	0,25				= 8,59
2.3	OUTROS							
2.3.1	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015						Total = 6,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext. >	6,40					= 6,40
2.3.2	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")						Total = 27,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext. >	27,00					= 27,00
2.3.3	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")						Total = 4,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext. >	4,30					= 4,30
2.3.4	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 65 A100mm (2 1/2" A 4")						Total = 37,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext. >	37,70					= 37,70
3.	ESQUADRIAS E FERRAGENS							
3.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA							
3.1.1	PORTA DE MADEIRA COMPLETA COM DUAS FOLHAS COM VIDRO DE 6MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						Total = 10,08	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	P01	L1 x H x Quant. >	1,20	2,10	4,00			= 10,08
3.1.2	PORTA DE MADEIRA COMPLETA COM UMA FOLHA COM VIDRO DE 6MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						Total = 3,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	P02	L1 x H x Quant. >	0,80	2,00	2,00			= 3,20
3.1.3	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m						Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	P05	Quant. >	1,00					= 1,00
3.1.4	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m						Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	P04	Quant. >	2,00					= 2,00
3.2	ESQUADRIAS METÁLICAS							
3.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO (TIPO GUILHOTINA) COM 2 FOLHAS PARA VIDROS E PERSIANA INTEGRADA, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHA						Total = 11,08	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	J03	L1 x H x Quant. >	1,00	1,35	6,00			= 8,10
>	J04	L1 x H x Quant. >	1,22	1,22	2,00			= 2,98
3.2.2	JANELA PIVOTANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, COM VIDRO						Total = 7,06	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	J17	L1 x H x Quant. >	1,20	1,47	4,00			= 7,06
4.	REVESTIMENTOS							
4.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS							
4.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONE						Total = 436,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Auditório	Perímetro x H >	39,85	3,00				= 119,55
>	Depósito	Perímetro x H >	7,40	3,00				= 22,20
>	Wc Masculino	Perímetro x H >	7,20	3,00				= 21,60
>	Wc Feminino	Perímetro x H >	7,20	3,00				= 21,60
>	Foyer externo	Perímetro x H >	25,60	3,00				= 76,80
>	Terraço	Perímetro x H >	58,17	3,00				= 174,51

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

3. 2º PAVIMENTO

LOCAL: ITAITINGA CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
4.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3		Total = 65,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e		
>	Depósito	Perímetro x H >	7,40	3,00
>	Wc Masculino	Perímetro x H >	7,20	3,00
>	Wc Feminino	Perímetro x H >	7,20	3,00
4.1.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6		Total = 370,86	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e		
>	Auditório	Perímetro x H >	39,85	3,00
>	Foyer externo	Perímetro x H >	25,60	3,00
>	Terraço	Perímetro x H >	58,17	3,00
4.2	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
4.2.1	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE		Total = 58,86	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e		
>	Depósito	Perímetro x H >	7,40	2,70
>	Wc Masculino	Perímetro x H >	7,20	2,70
>	Wc Feminino	Perímetro x H >	7,20	2,70
4.2.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		Total = 58,86	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e		
>	Área de porcelanato	Área >	58,86	
4.3	ARGAMASSAS PARA TETOS			
4.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 3,33	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e		
>	Depósito	Área >	3,33	
4.3.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 3,33	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e		
>	Depósito	Área >	3,33	
4.4	ACABAMENTOS PARA TETOS			
4.4.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 148,09	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e		
>	Auditório	Área >	87,89	
>	Wc masculino	Área >	2,70	
>	Wc feminino	Área >	2,70	
>	Foyer externo	Área >	54,80	
5.	PISOS			
5.1	PISOS INTERNOS E EXTERNOS			
5.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 307,27	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e		
>	Auditório	Área x Esp. >	87,89	
>	Wc masculino	Área x Esp. >	2,70	
>	Wc feminino	Área x Esp. >	2,70	
>	Foyer externo	Área x Esp. >	54,80	
>	Depósito	Área x Esp. >	3,33	
>	Terraço	Área x Esp. >	155,85	
5.1.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)		Total = 298,54	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e		
>	Auditório	Área	87,89	
>	Foyer externo	Área	54,80	
>	Terraço	Área	155,85	
5.1.3	PORCELANATO POLIDO C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO		Total = 8,73	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e		
>	Wc masculino	Área >	2,70	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE MUSICA

3. 2º PAVIMENTO

LOCAL: ITAIPAVA - CE

LEI: 8.987/96

COMISSÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
6.3.3	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX F/WC'S								Total = 6,60	M
>	Observação									
>	Barra de apoio (bacia com caixa acoplada - wc fem.)	L1 x Quant.	0,80	3,00					= 2,40	
>	Barra de apoio (Lavatório - wc fem.)	L1 x Quant.	0,45	2,00					= 0,90	
>	Barra de apoio (bacia com caixa acoplada - wc masc.)	L1 x Quant.	0,80	3,00					= 2,40	
>	Barra de apoio (Lavatório - wc masc.)	L1 x Quant.	0,45	2,00					= 0,90	
>										
>										
7.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
7.1	TUBOS E CONEXÕES									
7.1.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")								Total = 2,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	2,10						= 2,10	
>										
>										
7.1.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")								Total = 2,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	2,20						= 2,20	
>										
>										
7.1.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")								Total = 8,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	8,30						= 8,30	
>										
>										
7.2	CAIXAS									
7.2.1	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	2,00						= 2,00	
>										
>										
8.	INSTALAÇÕES PLUVIAIS									
8.1	ACESSÓRIOS									
8.1.1	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	4,00						= 4,00	
>										
>										
9.	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO									
9.1	ACESSÓRIOS									
9.1.1	ABRIGO P/ HIDRANTE C/ 2 MANGUEIRAS E 2 ESGUICHOS DE LATÃO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
>										
9.1.2	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
>										
9.1.3	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
>										
9.1.4	SINALIZADOR AUDIO-VISUAL, SIRENE BITONAL E STROBO/SIMILAR								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
>										
9.1.5	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	2,00						= 2,00	
>										
>										
9.2	ILUMINAÇÃO									
9.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	4,00						= 4,00	