

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 03: BLOCO II - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. TABELA SINAPI 06/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
SERVIÇOS PRELIMINARES									3.167,56
1.1.1. SEINFRA-S C1630 PREPARAÇÃO DO TERRENO									3.167,56
LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO									3.167,56
2. MOVIMENTO DE TERRA									21.603,12
2.1. ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES									7.580,52
2.1.1. SEINFRA-S C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m									7.580,52
2.2. ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									14.022,60
2.2.1. SEINFRA-S C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG									1.840,72
2.2.2. SEINFRA-S C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA									3.695,42
2.2.3. SEINFRA-S C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									2.185,50
2.2.4. SEINFRA-S C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									4.779,18
2.2.5. SEINFRA-S C0329 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)									1.521,78
3. ESTRUTURAS EM CONCRETO									100.774,98
3.1. INFRAESTRUTURA									22.638,31
3.1.1. SEINFRA-S C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X									2.620,52
3.1.2. SEINFRA-S C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									7.365,06
3.1.3. SEINFRA-S C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO									1.833,44
3.1.4. SEINFRA-S C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									8.353,94
3.1.5. SEINFRA-S C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO									2.465,35
3.2. SUPERESTRUTURA									78.136,67
3.2.1. SEINFRA-S C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X									24.410,03
3.2.2. SEINFRA-S C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm									5.325,88
3.2.3. SEINFRA-S C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									18.505,16
3.2.4. SEINFRA-S C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm									3.849,33
3.2.5. SEINFRA-S C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									13.232,82
3.2.6. SEINFRA-S C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO									6.610,43
3.2.7. SEINFRA-S C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²									6.203,02
4. PAREDES E PAINÉIS									28.474,88
4.1. ALVENARIA DE ELEVÇÃO									26.817,48
4.1.1. SEINFRA-S C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)									26.817,48
4.2. VERGAS									1.657,40
4.2.1. SEINFRA-S C2866 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO									1.657,40
5. ESQUADRIAS E FERRAGENS									8.362,78
5.1. ESQUADRIAS DE MADEIRA									3.929,16
5.1.1. SEINFRA-S C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA									3.929,16
5.2. ESQUADRIAS METÁLICAS									4.433,62
5.2.1. SEINFRA-S C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM									4.433,62
6. VIDROS									3.243,60
6.1. CRISTAL COMUM									3.243,60
6.1.1. SEINFRA-S C2671 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO									3.243,60
7. COBERTURA									77.074,58
7.1. ESTRUTURA DE MADEIRA									44.125,46
7.1.1. SEINFRA-S C2460 TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS									4.999,92
7.1.2. SEINFRA-S C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)									39.125,54
7.2. TELHAS									29.552,79
7.2.1. SEINFRA-S C4462 TELHA CERÂMICA									28.083,54
7.2.2. SEINFRA-S C4463 CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA									1.469,25
7.3. OUTROS ELEMENTOS									3.396,33
7.3.1. SEINFRA-S C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA									2.162,07
7.3.2. SEINFRA-S C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL									949,26
7.3.3. SEINFRA-S C4464 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA									285,00

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 03 - BLOCO II - SALAS DE AULA

ART: CE20200599676

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. TABELA SINAPI 06/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,92%
 BDI OFER: 129,6
 DATA BASE: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8			REVESTIMENTOS						81.398,64
8.1			ACABAMENTOS PARA TETOS						13.178,88
8.1.1	SEINFRA-S	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	192,00	54,51	25,92%	68,64	13.178,88
8.2			ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						42.688,11
8.2.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	762,27	6,18	25,92%	7,78	5.930,46
8.2.2	SEINFRA-S	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	534,27	41,57	25,92%	52,34	27.963,69
8.2.3	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	228,00	30,63	25,92%	38,57	8.793,96
8.3			ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						25.531,65
8.3.1	SEINFRA-S	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	228,00	75,93	25,92%	95,61	21.799,08
8.3.2	SEINFRA-S	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA - / PAREDE	M2	10,90	102,51	25,92%	129,08	1.406,97
8.3.3	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	228,00	8,10	25,92%	10,20	2.325,60
9			PISOS						69.552,75
9.1			PISOS INTERNOS E EXTERNOS						66.449,04
9.1.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	M3	15,09	524,32	25,92%	660,22	9.962,72
9.1.2	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SI/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP.= 3cm	M2	192,00	24,37	25,92%	30,69	5.892,48
9.1.3	SEINFRA-S	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	192,00	71,57	25,92%	90,12	17.303,04
9.1.4	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	192,00	8,10	25,92%	10,20	1.958,40
9.1.5	SEINFRA-S	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	99,14	92,37	25,92%	116,31	11.530,97
9.1.6	SEINFRA-S	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	190,00	24,42	25,92%	30,75	4.612,50
9.1.7	SEINFRA-S	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	43,60	276,66	25,92%	348,37	15.188,93
9.2			SOLEIRAS E PEITORIS						3.103,71
9.2.1	SEINFRA-S	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	3,60	78,63	25,92%	99,26	357,34
9.2.2	SEINFRA-S	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	25,60	85,20	25,92%	107,28	2.746,37
10			SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO						856,48
10.1			ACESSÓRIOS						551,56
10.1.1	SINAPI-S	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PGS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2,00	219,01	25,92%	275,78	551,56
10.2			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						147,72
10.2.1	SINAPI-S	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	29,33	25,92%	36,93	147,72
10.3			SINALIZAÇÃO						157,20
10.3.1	SEINFRA-S	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	45,06	25,92%	56,74	113,48
10.3.2	SEINFRA-S	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	17,36	25,92%	21,86	43,72
11			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						25.837,58
11.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						7.613,03
11.1.1	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	250,60	15,11	25,92%	19,03	4.768,92
11.1.2	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	4,10	22,90	25,92%	28,84	118,24
11.1.3	SEINFRA-S	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	53,25	40,65	25,92%	51,19	2.725,87
11.2			QUADROS / CAIXAS						1.734,02
11.2.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	4,00	7,38	25,92%	9,29	37,16
11.2.2	SINAPI-S	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	64,00	10,37	25,92%	13,06	835,84
11.2.3	SEINFRA-S	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	5,00	25,23	25,92%	31,77	158,85
11.2.4	SEINFRA-S	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	4,00	44,71	25,92%	56,30	225,20
11.2.5	SEINFRA-S	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	378,79	25,92%	476,97	476,97
11.3			FIOS, CABOS e ACESSÓRIOS						12.073,42
11.3.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.168,45	6,13	25,92%	7,72	9.020,43
11.3.2	SEINFRA-S	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	87,30	7,44	25,92%	9,37	818,00

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRAS: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALÓCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 03: BLOCO II - SALAS DE AULA

ART: CE20200599676

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. TABELA SINAPI 06/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI		DATA BASE	
							25,92%	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	06/2021
11.3.3	SEINFRA-S	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	216,15	8,21	25,92%	10,34		2.234,99
11.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES							2.407,51
11.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	20,76	25,92%	26,14		130,70
11.4.2	SEINFRA-S	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	20,76	25,92%	26,14		104,56
11.4.3	SEINFRA-S	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	85,30	25,92%	107,41		107,41
11.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	3,00	137,47	25,92%	173,10		519,30
11.4.5	CP-SINAPI	CP-574580	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 30MA - 25A - INCLUINDO INSTALAÇÃO	UN	1,00	173,21	25,92%	218,11		218,11
11.4.6	CP-SEINFRA/SINAPI	CP-11843882	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,00	167,56	25,92%	210,99		210,99
11.4.7	CP-SEINFRA	CP-6453653	PROTECTOR DE SURTO DPS 40KA 275V	UN	4,00	221,66	25,92%	279,11		1.116,44
11.5			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS							306,02
11.5.1	SEINFRA-S	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	27,31	25,92%	34,39		137,56
11.5.2	SEINFRA-S	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	38,55	25,92%	48,54		48,54
11.5.3	SEINFRA-S	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	4,00	23,81	25,92%	29,98		119,92
11.5			LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS							4.703,58
11.6.1	CP-SEINFRA	CP-508618	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	48,23	25,92%	60,73		364,38
11.6.2	SINAPI-S	CP-06475139	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10W	UN	64,00	53,84	25,92%	67,80		4.339,20
12			SISTEMA DE AR-CONDICIONADO							1.198,30
12.1			REDE FRIGORÍGENA							1.198,30
12.1.1	SEINFRA-S	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	8,80	40,46	25,92%	50,95		448,36
12.1.2	SEINFRA-S	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	8,80	59,60	25,92%	75,05		660,44
12.1.3	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	8,80	8,08	25,92%	10,17		89,50
13			PINTURA							18.699,01
13.1			PAREDES INTERNAS E EXTERNAS							17.907,90
13.1.1	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	M2	387,30	19,38	25,92%	24,40		9.450,12
13.1.2	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA	M2	387,30	11,85	25,92%	14,92		5.778,52
13.1.3	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	146,97	14,48	25,92%	18,23		2.679,26
13.2			ESQUADRIA DE MADEIRA							791,11
13.2.1	SEINFRA-S	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	16,80	16,67	25,92%	20,99		352,63
13.2.2	SEINFRA-S	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	16,80	20,73	25,92%	26,10		438,48
14			SERVIÇOS DIVERSOS							5.657,83
14.1			LIMPEZA FINAL							5.657,83
14.1.1	SEINFRA-S	C1626	LIMPEZA GERAL	M2	412,98	10,88	25,92%	13,70		5.657,83
TOTAL GERAL:										448.902,09

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E QUARENTA E OITO MIL, NOVECENTOS E DOIS REAIS E NOVE CENTAVOS

✓

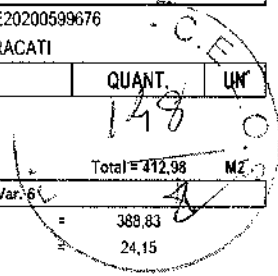
[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 03: BLOCO II - SALAS DE AULA

ART: CE20200599676
 LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UM					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 412,98	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Salas de Aula	L1 x L2 >	37,75	10,30					= 388,83
>	Passarela 2	L1 x L2 >	5,00	4,83					= 24,15
>									
>									
2.2.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 65,67	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de escavação	Volume >	110,60						= 110,60
>	Volume de concreto das sapatas	Volume >	-14,52						= -14,52
>	Volume de lastro das sapatas	Volume >	-2,76						= -2,76
>	Volume de lastro de areia	Volume >	-27,65						= -27,65
>									
2.2.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 42,41	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Aterro interno a edificação	Area x H >	291,14	0,30					= 87,34
>	Volume de sobra do reaterro	Volume >	-44,93						= -44,93
>									
2.2.5	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)		Total = 44,93	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume total da escavação	Volume >	110,60						= 110,60
>	Volume total do reaterro	Volume >	-65,67						= -65,67
>									
3	ESTRUTURAS EM CONCRETO								
3.1	INFRAESTRUTURA								
3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X		Total = 31,44	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas PR 02	Area >	31,44						= 31,44
>									
3.1.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		Total = 414,00	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapata (8mm) PR 02	Peso >	311,60						= 311,60
>	Sapata (10mm) PR 02	Peso >	102,40						= 102,40
>									
3.1.3	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 2,76	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapata 1	L1 x L2 x H x Quant. >	0,85	0,85	0,05	2,00			= 0,07
>	Sapata 2	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40	1,40	0,05	5,00			= 0,40
>	Sapata 8	L1 x L2 x H x Quant. >	1,05	1,05	0,05	3,00			= 0,17
>	Sapata 13	L1 x L2 x H x Quant. >	1,55	1,55	0,05	6,00			= 0,72
>	Sapata 21	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40	1,40	0,05	2,00			= 0,20
>	Sapata 22	L1 x L2 x H x Quant. >	1,20	1,20	0,05	7,00			= 0,50
>	Sapata 23	L1 x L2 x H x Quant. >	1,65	1,65	0,05	4,00			= 0,54
>	Sapata 29	L1 x L2 x H x Quant. >	1,20	1,20	0,05	1,00			= 0,07
>									
3.1.4	CONCRETO P/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 14,52	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas PR 02	Volume >	14,52						= 14,52
>									
3.1.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		Total = 14,52	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	14,52						= 14,52
>									
3.2	SUPERESTRUTURA								
3.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PL. 45TIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X		Total = 202,12	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Viga Baldrame PR 04	Area x Fator >	156,84	0,50					= 78,42
>	Pilares PR 06	Area x Fator >	51,52	0,50					= 25,76
>	Pilares PR 07	Area x Fator >	52,62	0,50					= 26,31
>	Pilares PR 08	Area x Fator >	8,19	0,50					= 4,10
>	Vigas Superior PR 09	Area x Fator >	135,05	0,50					= 67,53
>									
3.2.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		Total = 342,50	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Viga Baldrame (5mm) PR 04	Peso >	118,60						= 118,60
>	Pilares (5mm) PR 08	Peso >	44,90						= 44,90

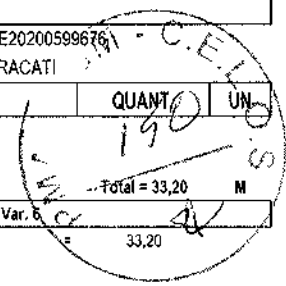


Handwritten signature or mark.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 03: BLOCO II - SALAS DE AULA

ART: CE20200599676
 LOCAL: ARACATI



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT	UN
7	COBERTURA			
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA			
7.1.1	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Pátio	Ext x Quant. >	8,30	4,00
				Total = 33,20 M
7.1.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)			Total = 351,88 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Bloco 2	Area >	332,43	= 332,43
>	Passarela 2	Area >	19,45	= 19,45
7.2	TELHAS			Total = 351,88 M2
7.2.1	TELHA CERÂMICA			Total = 351,88 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Area >	351,88	= 351,88
7.2.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA			Total = 43,95 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Ext. >	36,95	= 36,95
>	Passarela 2	Ext. >	7,00	= 7,00
7.3	OUTROS ELEMENTOS			Total = 63,20 M
7.3.1	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA			Total = 63,20 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Bloco 2	Ext. >	16,25	= 16,25
>	Bloco 2	Ext. >	10,83	= 10,83
>	Bloco 2	Ext. >	16,26	= 16,26
>	Bloco 2	Ext. >	16,26	= 16,26
>	Passarela 2	Ext. >	1,80	= 1,80
>	Passarela 2	Ext. >	1,80	= 1,80
7.3.2	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL			Total = 63,20 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Bloco 2	Ext. >	16,25	= 16,25
>	Bloco 2	Ext. >	10,83	= 10,83
>	Bloco 2	Ext. >	16,26	= 16,26
>	Bloco 2	Ext. >	16,26	= 16,26
>	Passarela 2	Ext. >	1,80	= 1,80
>	Passarela 2	Ext. >	1,80	= 1,80
7.3.3	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA			Total = 19,00 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Ext. >	9,50	= 9,50
>		Ext. >	9,50	= 9,50
8	REVESTIMENTOS			
8.1	ACABAMENTOS PARA TETOS			
8.1.1	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM			Total = 192,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Salas de Aula	Area x Quant. >	48,00	4,00
				= 192,00
8.2	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
8.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE			Total = 762,27 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Área de Alvenaria	Area x Quant. >	356,00	2,00
>	Vigas da área de circulação V1	L1 x H x Quant. >	7,72	0,30
>	Vigas da área de circulação V1	L1 x H x Quant. >	7,72	0,14
>	Vigas da área de circulação V2	L1 x H x Quant. >	7,72	0,30
>	Vigas da área de circulação V2	L1 x H x Quant. >	7,72	0,14
>	Vigas da área de circulação V3	L1 x H x Quant. >	2,82	0,30
>	Vigas da área de circulação V3	L1 x H x Quant. >	2,82	0,14
>	Vigas da área de circulação V4	L1 x H x Quant. >	7,74	0,30
>	Vigas da área de circulação V4	L1 x H x Quant. >	7,74	0,14
>	Vigas da área de circulação V5	L1 x H x Quant. >	7,74	0,30
>	Vigas da área de circulação V5	L1 x H x Quant. >	7,74	0,14
>	Vigas da área de circulação V17	L1 x H x Quant. >	1,80	0,30
>	Vigas da área de circulação V17	L1 x H x Quant. >	1,80	0,14
>	Pilares	L1 x L1 x Quant. >	0,50	3,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

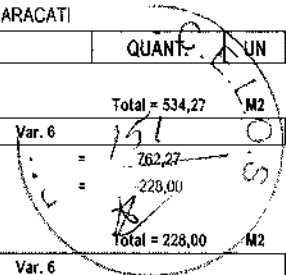
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 03: BLOCO II - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
8.2.2 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4										
				Total = 534,27	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área do Chapisco	Área >	762,27						=	762,27
>	Desc. Da área de emboço	Área >	-228,00						=	-228,00
8.2.3 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4										
				Total = 228,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Circulação 2	L1 x H x Quant. >	6,30	1,20	2,00				=	15,12
>	Circulação 2	L1 x H x Quant. >	16,45	1,20	4,00				=	78,96
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant. >	6,00	1,20	8,00				=	57,60
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant. >	7,95	1,20	8,00				=	76,32
8.3 ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS										
8.3.1 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE										
				Total = 228,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área >	228,00						=	228,00
8.3.2 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE										
				Total = 10,90	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Paredes externas	L1 x H x Quant x Repet. >	22,75	0,20	2,00	1,00			=	9,10
>	Pilares	L1 x H x Quant x Repet. >	0,90	0,20	2,00	5,00			=	1,80
8.3.3 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)										
				Total = 228,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área >	228,00						=	228,00
9 PISOS										
9.1 PISOS INTERNOS E EXTERNOS										
9.1.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO										
				Total = 15,09	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Regulação para piso cerâmico	Área x Esp. >	192,00	0,05					=	9,60
>	Circulação	Área x Esp. >	89,46	0,05					=	4,47
>	Passarela 2	Área x Esp. >	9,68	0,05					=	0,48
>	Soleiras	L1 x L2 x Quant. >	0,15	0,90	4,00				=	0,54
9.1.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm										
				Total = 192,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Salas de Aula	Área >	192,00						=	192,00
9.1.3 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO										
				Total = 192,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Salas de Aula	Área x Quant. >	48,00	4,00					=	192,00
9.1.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)										
				Total = 192,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área >	192,00						=	192,00
9.1.5 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)										
				Total = 99,14	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Circulação 2	Área >	89,46						=	89,46
>	Passarela 2	Área >	9,68						=	9,68
9.1.7 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO										
				Total = 43,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Calçada de proteção	L1 x L2 >	12,01	0,60					=	7,21
>		L1 x L2 >	16,25	0,60					=	9,75
>		L1 x L2 >	8,30	0,60					=	4,98
>		L1 x L2 >	16,25	0,60					=	9,75
>		L1 x L2 >	16,25	0,60					=	9,75
>		L1 x L2 >	1,80	0,60					=	1,08
>		L1 x L2 >	1,80	0,60					=	1,08
9.2 SOLEIRAS E PEITORIS										
9.2.1 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm										
				Total = 3,60	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	P3 0,80 (Acréscimo de 0,10m)	Ext x Quant. >	0,90	4,00					=	3,60



[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

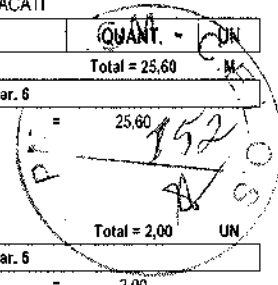
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 03: BLOCO II - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT. - UN		
9.2.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm							Total = 25,60 M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	J2 1,50 (Acréscimo de 0,10m)	Ext x Quant.	>	1,60	16,00					= 25,60
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO									
10.1	ACESSÓRIOS									
10.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P							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	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA									
10.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							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	
10.3	SINALIZAÇÃO									
10.3.1	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	
10.3.2	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)							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	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
11.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES									
11.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							Total = 250,60 M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	250,60					= 250,60	
11.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							Total = 4,10 M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	4,10					= 4,10	
11.1.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")							Total = 53,25 M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	53,25					= 53,25	
11.2	QUADROS / CAIXAS									
11.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO P./C 4" X 2"							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	
11.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Total = 64,00 UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	64,00					= 64,00	
11.2.3	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm							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	
11.2.4	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150x150X80mm							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	
11.2.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO							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	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
11.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2							Total = 1.168,45 M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	1.168,45					= 1.168,45	
11.3.2	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2							Total = 87,30 M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	87,30					= 87,30	

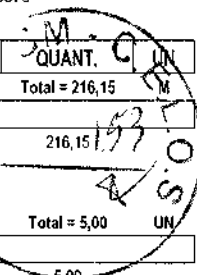


Handwritten signature or mark on the right side of the page.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOÇA EM ARACATI-CE
 CÓD: 03: BLOCO II - SALAS DE AULA

ART: CE20200599676
 LOCAL: ARACATI



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
11.3.3	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2		Total = 216,15	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext > 216,15	= 216,15	
11.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
11.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		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	
11.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A		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	
11.4.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A		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	
11.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		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	
11.4.5	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 30MA - 25A - INCLUINDO INSTALAÇÃO		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	
11.4.6	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC		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	
11.4.7	PROTETOR DE SURTO DPS 40KA 275V		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	
11.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS			
11.5.1	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V		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	
11.5.2	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	
11.5.3	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V		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	
11.6	LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS			
11.6.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR 1UBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		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	
11.6.2	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10W		Total = 64,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 64,00	= 64,00	
12	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO			
12.1	REDE FRIGORÍGENA			
12.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 8,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x Quant. > 2,20 4,00	= 8,80	
12.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 8,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 8,80	= 8,80	
12.1.3	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²		Total = 8,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 8,80	= 8,80	

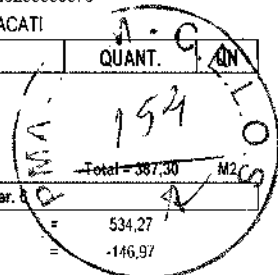
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOÇA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 03: BLOCO II - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	
>									
13	PINTURA								
13.1	PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
13.1.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA							Total = 387,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de Reboco	Área	>	534,27					
>	Decon. Da pintura hidrator	Área	>	-146,97					
								=	-146,97
13.1.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA							Total = 387,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Área	>	387,30					
								=	387,30
>									
13.1.3	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS							Total = 146,97	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Paredes Externas	L1 x L2 x Quant.	>	6,30	3,23	2,00			
								=	40,70
>		L1 x L2 x Quant.	>	16,45	3,23	2,00			
								=	106,27
>									
13.2	ESQUADRIA DE MADEIRA								
13.2.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS							Total = 16,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	P3	L1 x H x Quant x Repet.	>	0,80	2,10	2,50	4,00		
								=	16,80
>									
13.2.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA							Total = 16,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Área	>	16,80					
								=	16,80
>									
14	SERVIÇOS DIVERSOS								
14.1	LIMPEZA FINAL								
14.1.1	LIMPEZA GERAL							Total = 412,98	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Área	>	412,98					
								=	412,98
>									

[Handwritten signature]

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 04: BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) 2. TABELA SINAPI 06/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE:
							25,92%	15,6	06/2021
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8.2.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	712,00	6,18	25,92%	7,78	5.539,36
8.2.2	SEINFRA-S	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	534,27	41,57	25,92%	52,34	27.963,69
8.2.3	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	228,00	30,63	25,92%	38,57	8.793,96
8.3			ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						25.642,83
8.3.1	SEINFRA-S	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	228,00	75,93	25,92%	95,61	21.799,08
8.3.2	SEINFRA-S	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	10,90	102,51	25,92%	129,08	1.406,97
8.3.3	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	238,90	8,10	25,92%	10,20	2.436,78
9			PISOS						64.940,25
9.1			PISOS INTERNOS E EXTERNOS						61.836,54
9.1.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO Fck=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	M3	15,09	524,32	25,92%	660,22	9.962,72
9.1.2	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SI/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	192,00	24,37	25,92%	30,69	5.892,48
9.1.3	SEINFRA-S	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	192,00	71,57	25,92%	90,12	17.303,04
9.1.4	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	192,00	8,10	25,92%	10,20	1.958,40
9.1.5	SEINFRA-S	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	99,14	92,37	25,92%	116,31	11.530,97
9.1.6	SEINFRA-S	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	43,60	275,66	25,92%	348,37	15.188,93
9.2			SOLEIRAS E PEITORIS						3.103,71
9.2.1	SEINFRA-S	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	3,60	78,83	25,92%	99,26	357,34
9.2.2	SEINFRA-S	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	25,60	85,20	25,92%	107,28	2.746,37
10			SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO						856,48
10.1			ACESSÓRIOS						551,56
10.1.1	SINAPI-S	*01908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2,00	219,01	25,92%	275,78	551,56
10.2			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						147,72
10.2.1	SINAPI-S	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	29,33	25,92%	36,93	147,72
10.3			SINALIZAÇÃO						157,20
10.3.1	SEINFRA-S	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	45,06	25,92%	56,74	113,48
10.3.2	SEINFRA-S	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	17,36	25,92%	21,86	43,72
11			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						26.768,65
11.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						7.296,94
11.1.1	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	255,70	18,11	25,92%	19,03	4.865,97
11.1.2	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	47,55	22,90	25,92%	28,84	1.371,34
11.1.3	SEINFRA-S	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	20,70	40,85	25,92%	51,19	1.059,63
11.2			QUADROS / CAIXAS						1.730,25
11.2.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	5,00	7,38	25,92%	9,29	46,45
11.2.2	SINAPI-S	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	63,00	10,37	25,92%	13,06	822,78
11.2.3	SEINFRA-S	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	5,00	25,23	25,92%	31,77	158,85
11.2.4	SEINFRA-S	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	4,00	44,71	25,92%	56,30	225,20
11.2.5	SEINFRA-S	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	378,79	25,92%	476,97	476,97
11.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						11.375,04
11.3.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.126,15	6,13	25,92%	7,72	8.693,88
11.3.2	SEINFRA-S	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	144,45	7,44	25,92%	9,37	1.353,50
11.3.3	SEINFRA-S	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	128,40	9,21	25,92%	10,34	1.327,86
11.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						1.424,62
11.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	6,00	20,76	25,92%	26,14	156,84
11.4.2	SEINFRA-S	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	20,76	25,92%	26,14	104,56
11.4.3	SEINFRA-S	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	85,30	25,92%	107,41	107,41
11.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	3,00	85,30	25,92%	107,41	107,41
11.4.5	CP-SINAPI	CP-574580	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 30MA - 25A - INCLUINDO INSTALAÇÃO	UN	1,00	173,21	25,92%	218,11	519,30

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 04: BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. TABELA SINAPI 06/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,92%
 BOMPER: M
 DATA: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
11.4.6	CP-SEINFRA/SINAPI	CP-11843682	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,00	167,56	25,92%	210,99	210,99
11.4.7	CP-SEINFRA	CP-6453653	PROTETOR DE SURTO DPS 40KA 275V	UN	4,00	221,66	25,92%	279,11	210,99
11.5			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						306,02
11.5.1	SEINFRA-S	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	27,31	25,92%	34,39	137,56
11.5.2	SEINFRA-S	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	38,55	25,92%	48,54	48,54
11.5.3	SEINFRA-S	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	4,00	23,81	25,92%	29,98	119,92
11.6			LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS						4.635,78
11.6.1	CP-SEINFRA	CP-508618	LUMINÁRIA DE SOBREPÔR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	48,23	25,92%	60,73	364,38
11.6.2	SINAPI-S	CP-06475139	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10W	UN	63,00	53,84	25,92%	67,80	4.271,40
12			SISTEMA DE AR-CONDICIONADO						1.198,30
12.1			REDE FRIGORÍGENA						1.198,30
12.1.1	SEINFRA-S	C4777	PEDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	8,80	40,46	25,92%	50,95	448,36
12.1.2	SEINFRA-S	C4779	PEDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	8,80	59,60	25,92%	75,05	660,44
12.1.3	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	8,80	8,08	25,92%	10,17	89,50
13			PINTURA						20.891,80
13.1			PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						20.100,69
13.1.1	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	387,30	19,38	25,92%	24,40	9.450,12
13.1.2	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	534,27	11,85	25,92%	14,92	7.971,31
13.1.3	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	146,97	14,48	25,92%	18,23	2.679,26
13.2			ESQUADRIA DE MADEIRA						791,11
13.2.1	SEINFRA-S	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PITINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	16,80	16,67	25,92%	20,99	352,63
13.2.2	SEINFRA-S	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	16,80	20,73	25,92%	26,10	438,48
14			SERVIÇOS DIVERSOS						5.657,83
14.1			LIMPEZA FINAL						5.657,83
14.1.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	412,98	10,88	25,92%	13,70	5.657,83
TOTAL GERAL:									444.133,53

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E QUARENTA E QUATRO MIL, CENTO E TRINTA E TRÊS REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS

C
b

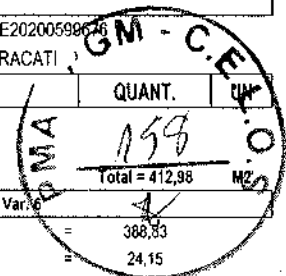
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200598

CÓD: 04: BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

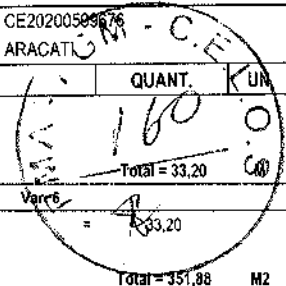


ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO			
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Salas de Aula	L1 x L2 >	37,75	10,30
>	Passarela 3	L1 x L2 >	5,00	4,83
>				
>				
1.2.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL, DA VALA			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Volume de escavação	Volume >	110,60	110,60
>	Volume de concreto das sapatas	Volume >	-14,52	-14,52
>	Volume de lastro das sapatas	Volume >	-2,76	-2,76
>	Volume de lastro de areia	Volume >	-27,65	-27,65
>				
1.2.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Aterro interno a edificação	Area x H >	291,14	0,30
>	Volume de sobra do reaterro	Volume >	-44,93	-44,93
>				
1.2.5	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Volume total da escavação	Volume >	110,60	110,60
>	Volume total do reaterro	Volume >	-65,67	-65,67
>				
3	ESTRUTURAS EM CONCRETO			
3.1	INFRAESTRUTURA			
3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Sapatas PR 02	Area >	31,44	31,44
>				
3.1.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Sapata (8mm) PR 02	Peso >	311,60	311,60
>	Sapata (10mm) PR 02	Peso >	102,40	102,40
>				
3.1.3	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Sapata 1	L1 x L2 x H x Quant. >	0,85	0,85
>	Sapata 2	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40	1,40
>	Sapata 8	L1 x L2 x H x Quant. >	1,05	1,05
>	Sapata 13	L1 x L2 x H x Quant. >	1,55	1,55
>	Sapata 21	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40	1,40
>	Sapata 22	L1 x L2 x H x Quant. >	1,20	1,20
>	Sapata 23	L1 x L2 x H x Quant. >	1,65	1,65
>	Sapata 29	L1 x L2 x H x Quant. >	1,20	1,20
>				
3.1.4	CONCRETO P/VIÉS, FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Sapatas PR 02	Volume >	14,52	14,52
>				
3.1.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Volume >	14,52	14,52
>				
3.2	SUPERESTRUTURA			
3.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5%			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Viga Baldrame PR 04	Area x Fator >	156,84	0,50
>	Pilares PR 06	Area x Fator >	51,52	0,50
>	Pilares PR 07	Area x Fator >	52,62	0,50
>	Pilares PR 08	Area x Fator >	9,19	0,50
>	Vigas Superior PR 09	Area x Fator >	135,05	0,50
>				
3.2.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Viga Baldrame (5mm) PR 04	Peso >	118,60	118,60
>	Pilares (5mm) PR 06	Peso >	44,90	44,90

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 04: BLOCO III - SALAS DE AULA

ART: CE20200589676
 LOCAL: ARACATI



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
------	----------------------	-----------	--------	----

7	COBERTURA			
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA			
7.1.1	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS			

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pátio	Ext x Quant.	>	8,30	4,00						
										Total = 33,20	
										Total = 33,20	

7.1.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Bloco 3	Area	>	332,43							= 332,43
>	Passarela 3	Area	>	19,45							= 19,45

7.2	TELHAS										
7.2.1	TELHA CERÂMICA										Total = 351,88 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area	>	351,88							= 351,88

7.2.2	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA										Total = 43,95 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	36,95							= 36,95
>	Passarela 3	Ext.	>	7,00							= 7,00

7.3	OUTROS ELEMENTOS										
7.3.1	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA										Total = 63,20 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Bloco 3	Ext.	>	16,25							= 16,25
>	Bloco 3	Ext.	>	10,83							= 10,83
>	Bloco 3	Ext.	>	16,26							= 16,26
>	Bloco 3	Ext.	>	16,26							= 16,26
>	Passarela 3	Ext.	>	1,80							= 1,80
>	Passarela 3	Ext.	>	1,80							= 1,80

7.3.2	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL										Total = 63,20 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Bloco 3	Ext.	>	16,25							= 16,25
>	Bloco 3	Ext.	>	10,83							= 10,83
>	Bloco 3	Ext.	>	16,26							= 16,26
>	Bloco 3	Ext.	>	16,26							= 16,26
>	Passarela 3	Ext.	>	1,80							= 1,80
>	Passarela 3	Ext.	>	1,80							= 1,80

7.3.3	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA										Total = 19,00 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	9,50							= 9,50
>		Ext.	>	9,50							= 9,50

8	REVESTIMENTOS										
8.1	ACABAMENTOS PARA TETOS										
8.1.1	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM										Total = 192,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Salas de Aula	Area x Quant.	>	48,00	4,00						= 192,00

8.2	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS										
8.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP: 5mm P/ PAREDE										Total = 712,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de Alvenaria	Area x Quant.	>	356,00	2,00						= 712,00

8.2.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4										Total = 534,27 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área do Chapisco	Area	>	712,00							= 712,00
>	Desc. Da área de emboço	Area	>	-228,00							= -228,00
>	Vigas da área de circulação V1	L1 x H x Quant.	>	7,72	0,30	2,00					= 4,63
>	Vigas da área de circulação V1	L1 x H x Quant.	>	7,72	0,14	1,00					= 1,08
>	Vigas da área de circulação V2	L1 x H x Quant.	>	7,72	0,30	2,00					= 4,63
>	Vigas da área de circulação V2	L1 x H x Quant.	>	7,72	0,14	1,00					= 1,08
>	Vigas da área de circulação V3	L1 x H x Quant.	>	2,82	0,30	2,00					= 1,69
>	Vigas da área de circulação V3	L1 x H x Quant.	>	2,82	0,14	1,00					= 0,39
>	Vigas da área de circulação V4	L1 x H x Quant.	>	7,74	0,30	2,00					= 4,64
>	Vigas da área de circulação V4	L1 x H x Quant.	>	7,74	0,14	1,00					= 1,03

[Handwritten signature and initials]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

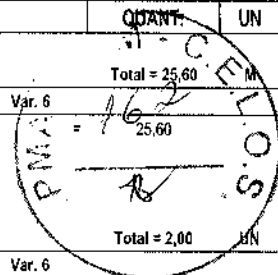
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 04: BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>					
9.2.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm			Total = 25,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	J2 1,50 (Acréscimo de 0,10m)	Ext x Quant.	> 1,80 16,00	= 25,60	
>					
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO				
10.1	ACESSÓRIOS				
10.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P			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	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
10.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020			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	
>					
10.3	SINALIZAÇÃO				
10.3.1	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	
>					
10.3.2	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)			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	
>					
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
11.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES				
11.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")			Total = 255,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext.	> 255,70	= 255,70	
>					
11.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")			Total = 47,55	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext.	> 47,55	= 47,55	
>					
11.1.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")			Total = 20,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext.	> 20,70	= 20,70	
>					
11.2	QUADROS / CAIXAS				
11.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"			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	
>					
11.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			Total = 63,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant.	> 63,00	= 63,00	
>					
11.2.3	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm			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	
>					
11.2.4	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm			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	
>					
11.2.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARFAMENTO			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	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				
11.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2			Total = 1.126,15	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext.	> 1.126,15	= 1.126,15	
>					
11.3.2	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2			Total = 144,45	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext.	> 144,45	= 144,45	



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

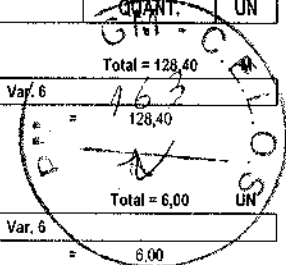
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 04: BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
11.3.3	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2								Total = 128,40	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	128,40						= 128,40	
11.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
11.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								Total = 6,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	6,00						= 6,00	
11.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A								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	
11.4.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A								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	
11.4.4	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A								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	
11.4.5	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 30MA - 25A - INCLUINDO INSTALAÇÃO								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	
11.4.6	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC								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	
11.4.7	PROTECTOR DE SURTO DPS 40KA 275V								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	
11.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS									
11.5.1	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V								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	
11.5.2	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	
11.5.3	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-270V								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	
11.6	LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS									
11.6.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								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	
11.6.2	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10W								Total = 63,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	63,00						= 63,00	
12	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO									
12.1	REDE FRIGORÍGENA									
12.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRF 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA								Total = 8,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext x Quant. >	2,20	4,00					= 8,80	
12.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA								Total = 8,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	8,80						= 8,80	
12.1.3	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²								Total = 8,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		



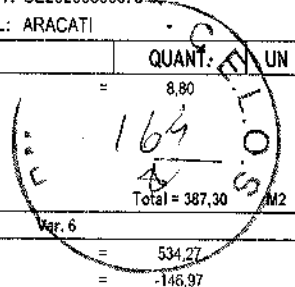
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 04: BLOCO III - SALAS DE AULA

ART: CE20200599676

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>		Ext.	>	8,80				=	8,80
>									
13	PINTURA								
13.1	PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
13.1.1	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de Reboco	Área	>	534,27					=
>	Decon. Da pintura hidrator	Área	>	-146,97					=
									Total = 387,30
									M2
13.1.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA								Total = 534,27
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Área	>	387,30					=
									387,30
13.1.3	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS								Total = 146,97
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Paredes Externas	$L1 \times L2 \times Quant.$	>	6,30	3,23	2,00			=
>		$L1 \times L2 \times Quant.$	>	16,45	3,23	2,00			=
									106,27
13.2	ESQUADRIA DE MADEIRA								
13.2.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS								Total = 16,80
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	P3	$L1 \times H \times Quant \times Repet.$	>	0,80	2,10	2,50	4,00		=
									16,80
13.2.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA								Total = 16,80
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Área	>	16,80					=
									16,80
14	SERVIÇOS DIVERSOS								
14.1	LIMPEZA FINAL								
14.1.1	LIMPEZA GERAL								Total = 412,98
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Área	>	412,98					=
									412,98



[Handwritten signature]

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) 2. TABELA SINAPI 06/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO									
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						3.167,56
1.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						3.167,56
1.1.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	412,98	8,09	25,92%	7,67	3.167,56
2.			MOVIMENTO DE TERRA						22.440,15
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						8.267,29
2.1.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	120,62	54,43	25,92%	68,54	8.267,29
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						14.172,86
2.2.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	60,31	26,43	25,92%	33,28	2.007,12
2.2.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	30,17	106,14	25,92%	133,65	4.032,22
2.2.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	70,16	26,43	25,92%	33,28	2.334,92
2.2.4	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	36,29	89,49	25,92%	112,69	4.089,52
2.2.5	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	50,46	26,90	25,92%	33,87	1.709,08
3.			ESTRUTURAS EM CONCRETO						121.515,86
3.1			INFRAESTRUTURA						26.935,02
3.1.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	37,98	66,19	25,92%	83,35	3.165,63
3.1.2	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	499,90	14,13	25,92%	17,79	8.893,22
3.1.3	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,00	527,55	25,92%	664,29	1.992,87
3.1.4	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	17,29	456,91	25,92%	575,34	9.947,63
3.1.5	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	17,29	134,84	25,92%	169,79	2.935,67
3.2			SUPERESTRUTURA						94.580,84
3.2.1	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	235,83	95,91	25,92%	120,77	28.481,19
3.2.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	436,30	12,35	25,92%	15,55	6.784,47
3.2.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.092,90	14,13	25,92%	17,79	19.442,69
3.2.4	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	381,10	14,98	25,92%	18,86	7.187,55
3.2.5	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	27,13	456,91	25,92%	575,34	15.608,97
3.2.6	SEINFRA-S	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	27,13	228,25	25,92%	287,41	7.797,43
3.2.7	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	180,39	31,41	25,92%	39,55	7.134,42
3.2.8	SEINFRA-S	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	14,50	117,43	25,92%	147,87	2.144,12
4.			PAREDES E PAINÉIS						42.217,38
4.1			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						31.086,43
4.1.1	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	412,67	59,82	25,92%	75,33	31.086,43
4.2			DIVISÓRIAS						8.450,96
4.2.1	SEINFRA-S	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CIN* A E=3cm	M2	14,00	479,38	25,92%	603,64	8.450,96
4.3			ELEMENTOS VAZADOS						959,65
4.3.1	SEINFRA-S	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,80	244,51	25,92%	533,14	959,65
4.4			VERGAS						1.720,34
4.4.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,82	1.666,12	25,92%	2.097,98	1.720,34
5.			ESQUADRIAS E FERRAGENS						12.936,21
5.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA						5.893,74
5.1.1	SEINFRA-S	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	6,00	780,09	25,92%	982,29	5.893,74
5.2			ESQUADRIAS METÁLICAS						7.042,47
5.2.1	SEINFRA-S	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,48	319,73	25,92%	402,60	2.608,85
5.2.2	SEINFRA-S	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	14,40	244,51	25,92%	307,89	4.433,62
6.			VIDROS						3.243,60
6.1			CRISTAL COMUM						3.243,60
6.1.1	SEINFRA-S	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO	M2	14,40	178,88	25,92%	225,25	3.243,60
7			COBERTURA						80.012,92
7.1			ESTRUTURA DE MADEIRA						45.553,14
7.1.1	SEINFRA-S	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	33,20	119,60	25,92%	150,60	4.999,92
7.1.2	SEINFRA-S	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	364,72	88,30	25,92%	111,19	40.553,22
7.2			TELHAS						30.577,55
7.2.1	SEINFRA-S	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	364,72	63,38	25,92%	79,81	29.108,30
7.2.2	SEINFRA-S	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	43,95	26,55	25,92%	33,43	1.469,25

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRAICE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. TABELA SINAPI 06/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
11.1.1	SEINFRA-S	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	5,78	13,37	25,92%	16,84	97,34
11.1.2	SEINFRA-S	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	5,79	18,61	25,92%	23,43	135,66
11.1.3	SEINFRA-S	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	14,79	32,93	25,92%	41,47	613,34
11.1.4	SEINFRA-S	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	2,00	14,85	25,92%	18,70	37,40
11.1.5	SEINFRA-S	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00	16,65	25,92%	20,97	41,94
11.1.6	SEINFRA-S	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 100mm (4")	UN	2,00	26,07	25,92%	32,83	65,66
11.1.7	SEINFRA-S	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	6,00	13,79	25,92%	17,36	104,16
11.1.8	SEINFRA-S	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO L=100mm (4")	UN	6,00	28,25	25,92%	35,57	213,42
11.1.9	SINAPI-I	I 1958	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,00	13,33	25,92%	16,79	67,16
11.1.10	SINAPI-I	I 1959	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	4,00	16,25	25,92%	20,46	81,84
11.1.11	SEINFRA-S	C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	4,00	15,87	25,92%	19,98	79,92
11.1.12	SEINFRA-S	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	2,00	23,70	25,92%	29,84	59,68
11.1.13	SEINFRA-S	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO P/ ESGOTO 100x50mm (4"x2")-C/ANÉIS	UN	4,00	39,25	25,92%	49,42	197,68
11.1.14	SEINFRA-S	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	4,00	38,73	25,92%	48,77	195,08
11.1.15	SEINFRA-S	C2347	TÉ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100x50mm (4"x2")	UN	2,00	34,53	25,92%	43,48	86,96
11.1.16	SEINFRA-S	C2359	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	4,00	18,33	25,92%	23,08	92,32
11.1			CAIXAS						303,52
11.2.1	SEINFRA-S	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	4,00	48,55	25,92%	61,13	244,52
11.2.2	SEINFRA-S	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	4,00	11,71	25,92%	14,75	59,00
12			SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO						856,48
12.1			ACESSÓRIOS						551,56
12.1.1	SINAPI-S	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2,00	219,01	25,92%	275,78	551,56
12.2			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						147,72
13.2.1	SINAPI-S	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	29,33	25,92%	36,93	147,72
12.3			SINALIZAÇÃO						157,20
12.3.1	SEINFRA-S	C4849	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	45,06	25,92%	56,74	113,48
12.3.2	SEINFRA-S	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	17,36	25,92%	21,86	43,72
13			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						26.376,27
13.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						6.076,25
13.1.1	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	248,60	15,11	25,92%	19,03	4.730,66
13.1.2	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	46,65	22,90	25,92%	28,84	1.345,39
13.2			QUADROS / CAIXAS						1.674,37
13.2.1	SEINFRA-S	C4752	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	4,00	7,38	25,92%	9,29	37,16
13.2.2	SINAPI-S	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	57,00	10,37	25,92%	13,06	744,42
13.2.3	SEINFRA-S	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	6,00	25,23	25,92%	31,77	190,62
13.2.4	SEINFRA-S	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X130X80mm	UN	4,00	44,71	25,92%	56,30	225,20
13.2.5	SEINFRA-S	C2989	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 38 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	378,79	25,92%	476,97	476,97
13.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						11.587,56
13.3.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.118,15	6,13	25,92%	7,72	8.632,12
13.3.2	SEINFRA-S	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	77,33	7,44	25,92%	9,37	724,58
13.3.3	SEINFRA-S	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	215,75	8,21	25,92%	10,34	2.230,86
13.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						2.407,51
13.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	20,76	25,92%	26,14	130,70
13.4.2	SEINFRA-S	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	20,76	25,92%	26,14	104,56
13.4.3	SEINFRA-S	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	85,30	25,92%	107,41	107,41
13.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	3,00	137,47	25,92%	173,10	519,30
13.4.5	CP-SINAPI	CP-574580	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 30MA - 25A - INCLUINDO INSTALAÇÃO	UN	1,00	173,21	25,92%	218,11	218,11
13.4.6	CP-SEINFRA/SINAPI	CP-11843692	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,00	167,56	25,92%	210,99	210,99
13.4.7	CP-SEINFRA	CP-6453653	PROTETOR DE SURTO DPS 40KA 275V	UN	4,00	221,66	25,92%	279,11	1.116,44
13.5			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						401,60
13.5.1	SEINFRA-S	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	15,48	25,92%	19,49	38,98

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. TABELA SINAPI 06/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BOI: 25,92% BDI/INFER: 169 DATA BASE: 06/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
13.5.2	SEINFRA-S	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	38,55	25,92%	48,54	242,70
13.5.3	SEINFRA-S	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	4,00	23,81	25,92%	29,98	119,92
13.6			LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS						4.228,98
13.6.1	CP- SEINFRA	CP- 508618	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	48,23	25,92%	60,73	364,38
13.6.2	SINAPI-S	CP-06475139	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10W	UN	57,00	53,84	25,92%	67,80	3.864,60
14			SISTEMA DE AR-CONDICIONADO						1.198,30
14.1			REDE FRIGORÍGENA						1.198,30
14.1.1	SEINFRA-S	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	8,80	40,46	25,92%	50,95	448,36
14.1.2	SEINFRA-S	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	8,80	59,80	25,92%	75,05	660,44
14.1.3	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	8,80	8,08	25,92%	10,17	89,50
15			PINTURA						21.993,85
15.1			FORROS						163,85
15.1.1	SEINFRA-S	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	13,42	9,70	25,92%	12,21	163,86
15.2			PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						20.643,32
15.2.1	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	M2	431,35	19,38	25,92%	24,40	10.524,94
15.2.2	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS CIMASSA DE PVA	M2	431,35	11,85	25,92%	14,92	6.435,74
15.2.3	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	202,01	14,48	25,92%	18,23	3.682,64
15.3			ESQUADRIA DE MADEIRA						1.186,67
15.3.1	SEINFRA-S	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	25,20	16,67	25,92%	20,99	528,95
15.3.2	SEINFRA-S	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	25,20	20,73	25,92%	26,10	657,72
16			SERVIÇOS DIVERSOS						5.657,83
16.1			LIMPEZA FINAL						5.657,83
16.1.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	412,98	10,88	25,92%	13,70	5.657,83
TOTAL GERAL:									515.978,33

VALOR DO ORÇAMENTO: CINQUENTOS E QUINZE MIL, NOVECENTOS E SETENTA E OITO REAIS E TRINTA E TRÊS CENTAVOS

[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

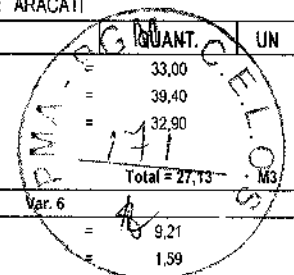
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X								Total = 37,98	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sapatas PR 02	Area	> 37,98						= 37,98	
>										
3.1.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								Total = 499,90	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sapata (8mm) PR 02	Peso	> 345,60						= 345,60	
>	Sapata (10mm) PR 02	Peso	> 154,30						= 154,30	
>										
3.1.3	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO								Total = 3,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sapata 1	L1 x L2 x H x Quant	> 0,80	0,80	0,05	2,00			= 0,06	
>	Sapata 10	L1 x L2 x H x Quant	> 0,95	0,95	0,05	6,00			= 0,27	
>	Sapata 11	L1 x L2 x H x Quant	> 1,00	1,00	0,05	4,00			= 0,20	
>	Sapata 15	L1 x L2 x H x Quant	> 1,55	1,55	0,05	5,00			= 0,60	
>	Sapata 20	L1 x L2 x H x Quant	> 1,65	1,65	0,05	5,00			= 0,68	
>	Sapata 24	L1 x L2 x H x Quant	> 1,90	1,90	0,05	3,00			= 0,34	
>	Sapata 25	L1 x L2 x H x Quant	> 1,35	1,35	0,05	2,00			= 0,18	
>	Sapata 26	L1 x L2 x H x Quant	> 1,15	1,15	0,05	7,00			= 0,46	
>	Sapata 28	L1 x L2 x H x Quant	> 1,20	1,20	0,05	1,00			= 0,07	
>	Sapata 32	L1 x L2 x H x Quant	> 1,70	1,70	0,05	1,00			= 0,14	
>										
3.1.4	CONCRETO PAVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								Total = 17,29	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sapatas PR 02	Volume	> 17,29						= 17,29	
>										
3.1.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVÇÃO								Total = 17,29	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume	> 17,29						= 17,29	
>										
3.2	SUPERESTRUTURA									
3.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm ÚTIL. 5X								Total = 235,83	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Viga Baldrame PR 04	Area x Fator	> 155,06	0,50					= 77,53	
>	Viga Baldrame PR 05	Area x Fator	> 25,33	0,50					= 12,67	
>	Pilares PR 07	Area x Fator	> 51,52	0,50					= 25,76	
>	Pilares PR 08	Area x Fator	> 52,44	0,50					= 26,22	
>	Pilares PR 09	Area x Fator	> 30,36	0,50					= 15,18	
>	Vigas Superiores PR 11	Area x Fator	> 156,93	0,50					= 78,47	
>										
3.2.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm								Total = 436,30	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Viga Baldrame (5mm) PR 04	Peso	> 116,50						= 116,50	
>	Viga Baldrame (5mm) PR 05	Peso	> 15,40						= 15,40	
>	Pilares (5mm) PR 07	Peso	> 44,80						= 44,80	
>	Pilares (5mm) PR 08	Peso	> 50,60						= 50,60	
>	Pilares (5mm) PR 09	Peso	> 27,90						= 27,90	
>	Vigas Superior (5mm) PR 11	Peso	> 132,30						= 132,30	
>	Laje (5mm) PR 12	Peso	> 48,80						= 48,80	
>										
3.2.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								Total = 1.092,90	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Viga Baldrame (6,3mm) PR 04	Peso	> 60,70						= 60,70	
>	Viga Baldrame (9mm) PR 04	Peso	> 274,10						= 274,10	
>	Viga Baldrame (10mm) PR 04	Peso	> 17,40						= 17,40	
>	Viga Baldrame (6,3mm) PR 05	Peso	> 27,90						= 27,90	
>	Viga Baldrame (8mm) PR 05	Peso	> 37,80						= 37,80	
>	Pilares (10mm) PR 07	Peso	> 62,00						= 62,00	
>	Pilares (10mm) PR 08	Peso	> 136,60						= 136,60	
>	Pilares (10mm) PR 09	Peso	> 99,20						= 99,20	
>	Vigas Superior (6,3mm) PR 11	Peso	> 74,50						= 74,50	
>	Vigas Superior (8mm) PR 11	Peso	> 244,50						= 244,50	
>	Vigas Superior (10mm) PR 11	Peso	> 58,20						= 58,20	
>										
3.2.4	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm								Total = 381,10	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pilares (12,5mm) PR 07	Peso	> 177,20						= 177,20	
>	Pilares (12,5mm) PR 08	Peso	> 98,60						= 98,60	
>										

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

ART: CE20200599676
 LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Pilares (16mm) PR 08	Peso >	33,00	33,00					
>	Pilares (12,5mm) PR 09	Peso >	39,40	39,40					
>	Pilares (16mm) PR 09	Peso >	32,90	32,90					
				Total = 27,13 M3					
3.2.5	CONCRETO PVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Viga Baldrame PR 04	Volume >	9,21						= 9,21
>	Viga Baldrame PR 05	Volume >	1,59						= 1,59
>	Pilares PR 07	Volume >	2,58						= 2,58
>	Pilares PR 08	Volume >	2,67						= 2,67
>	Pilares PR 09	Volume >	1,56						= 1,56
>	Vigas Superior PR 11	Volume >	9,37						= 9,37
>	Acrésc. Concr. Laje	Área x Espess >	14,50	0,01					= 0,15
				Total = 27,13 M3					
3.2.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	27,13						= 27,13
				Total = 180,39 M2					
3.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Viga Baldrame PR 04	Area >	155,06						= 155,06
>	Viga Baldrame PR 05	Area >	25,33						= 25,33
				Total = 14,50 M2					
3.2.8	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Laje 01	L1 x L2 >	2,37	6,12					= 14,50
				Total = 412,67 M2					
4.	PAREDES E PAINÉIS								
4.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO								
4.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Salas de Aula	Eixo X L1 x H x Quant >	6,80	3,23	8,00				= 175,71
>	Wc	Eixo X L1 x H x Quant >	2,25	3,23	4,00				= 29,07
>	Wc	Eixo X L1 x H x Quant >	0,87	3,23	2,00				= 5,62
>	Wc	Eixo X L1 x H x Quant >	0,50	3,23	2,00				= 3,23
>	Salas de Aula	Eixo Y L1 x H x Quant >	6,00	3,23	8,00				= 155,04
>	Empenas	Area : Quant >	5,50	8,00					= 44,00
				Total = 14,00 M2					
4.2	DIVISÓRIAS								
4.2.1	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3 .m								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Wc 01	L1 x H x Quant >	1,23	1,80	2,00				= 4,43
>	Wc 01	L1 x H x Quant >	0,75	1,80	1,00				= 1,35
>	Wc 01	L1 x H x Quant >	0,38	1,80	1,00				= 0,68
>	Wc 01	L1 x H x Quant >	0,05	1,80	6,00				= 0,54
>	Wc 02	L1 x H x Quant >	1,23	1,80	2,00				= 4,43
>	Wc 02	L1 x H x Quant >	0,75	1,80	1,00				= 1,35
>	Wc 02	L1 x H x Quant >	0,38	1,80	1,00				= 0,68
>	Wc 02	L1 x H x Quant >	0,05	1,80	6,00				= 0,54
				Total = 1,80 M2					
4.3	ELEMENTOS VAZADOS								
4.3.1	JANELA EM ALUMÍNIO ANGIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Wc 01	L1 x H : Quant >	1,50	0,60	1,00				= 0,90
>	Wc 02	L1 x H x Quant >	1,50	0,60	1,00				= 0,90
				Total = 0,82 M3					
4.4	VERGAS								
4.4.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P3 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,12	6,00	1,00		= 0,09
>	J2 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,90	0,10	0,12	16,00	2,00		= 0,73
				Total = 6,00 UN					
5.	ESQUADRIAS E FERRAGENS								
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
5.1.1	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P3	Quant >	6,00						= 6,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
5.2	ESQUADRIAS METÁLICAS			
5.2.1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 6,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	P2	L1 x L2 x Quant. >	6,48	
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		0,60 1,80 6,00		
5.2.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 14,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	J2	L1 x L2 x Quant. >	14,40	
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		1,50 0,60 16,00		
6.	VIDROS			
6.1	CRISTAL COMUM			
6.1.1	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO		Total = 14,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	J2	L1 x L2 x Quant. >	14,40	
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		1,50 0,60 16,00		
7	COBERTURA			
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA			
7.1.1	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS		Total = 33,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext x Quant. >	33,20	
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		8,30 4,00		
7.1.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)		Total = 364,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Bloco 4	Area >	345,27	
>	Passarela 4	Area >	19,45	
>				
7.2	TELHAS			
7.2.1	TELHA CERÂMICA		Total = 364,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Area >	364,72	
>				
7.2.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA		Total = 43,95	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	36,95	
>	Passarela 4	Ext. >	7,00	
>				
7.3	OUTROS ELEMENTOS			
7.3.1	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA		Total = 73,07	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Bloco 4	Ext. >	16,25	
>	Bloco 4	Ext. >	16,27	
>	Bloco 4	Ext. >	36,95	
>	Passarela 4	Ext. >	1,80	
>	Passarela 4	Ext. >	1,80	
>				
7.3.2	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL		Total = 73,07	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Bloco 4	Ext. >	16,25	
>	Bloco 4	Ext. >	16,27	
>	Bloco 4	Ext. >	36,95	
>	Passarela 4	Ext. >	1,80	
>	Passarela 4	Ext. >	1,80	
>				
7.3.3	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA		Total = 19,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	9,50	
>		Ext. >	9,50	
>				
8.	REVESTIMENTOS			
8.1	ACABAMENTOS PARA TETOS			
8.1.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO		Total = 13,42	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Wc 02	Area >	13,42	
>				
8.1.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO		Total = 13,42	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Area >	13,42	
>				

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

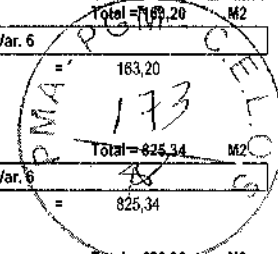
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
8.1.4	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 163,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Salas de Aula	Area x Quant. >	40,80	4,00
>				
8.2	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
8.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE		Total = 825,34	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área de Alvenaria	Area x Quant. >	412,67	2,00
>				
8.2.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4		Total = 825,34	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área do Chapisco	Area >	825,34	=
>	Desc. Da área de emboço	Area >	-246,74	=
>	Vigas da área de circulação V1	L1 x H x Quant. >	6,52	0,30 2,00 = 3,91
>	Vigas da área de circulação V1	L1 x H x Quant. >	6,52	0,14 1,00 = 0,91
>	Vigas da área de circulação V2	L1 x H x Quant. >	8,71	0,30 2,00 = 5,23
>	Vigas da área de circulação V2	L1 x H x Quant. >	8,71	0,14 1,00 = 1,22
>	Vigas da área de circulação V3	L1 x H x Quant. >	2,82	0,30 2,00 = 1,69
>	Vigas da área de circulação V3	L1 x H x Quant. >	2,82	0,14 1,00 = 0,39
>	Vigas da área de circulação V4	L1 x H x Quant. >	8,74	0,30 2,00 = 5,24
>	Vigas da área de circulação V4	L1 x H x Quant. >	8,74	0,14 1,00 = 1,22
>	Vigas da área de circulação V5	L1 x H x Quant. >	6,52	0,30 2,00 = 3,91
>	Vigas da área de circulação V5	L1 x H x Quant. >	6,52	0,14 1,00 = 0,91
>	Vigas da área de circulação V17	L1 x H x Quant. >	1,80	0,30 2,00 = 1,08
>	Vigas da área de circulação V17	L1 x H x Quant. >	1,80	0,14 1,00 = 0,25
>	Pilares	L1 x H x Quant. >	0,80	3,00 12,00 = 28,80
>				
8.2.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		Total = 246,74	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Wc 01	L1 x H x Quant. >	6,00	1,80 2,00 = 21,60
>	Wc 01	L1 x H x Quant. >	2,25	1,80 2,00 = 8,10
>	Wc 01	L1 x H x Quant. >	0,50	1,80 2,00 = 1,80
>	Wc 01	L1 x H x Quant. >	0,87	1,80 2,00 = 3,13
>	Wc 02	L1 x H x Quant. >	6,00	1,80 2,00 = 21,60
>	Wc 02	L1 x H x Quant. >	2,25	1,80 2,00 = 8,10
>	Wc 02	L1 x H x Quant. >	0,50	1,80 2,00 = 1,80
>	Wc 02	L1 x H x Quant. >	0,87	1,80 2,00 = 3,13
>	Circulação 5	L1 x H x Quant. >	6,30	1,20 2,00 = 15,12
>	Circulação 5	L1 x H x Quant. >	16,45	1,20 2,00 = 39,48
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant. >	6,80	1,20 8,00 = 65,28
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant. >	6,00	1,20 8,00 = 57,60
>				
8.3	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
8.3.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		Total = 246,74	M²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Area >	246,74	= 246,74
>				
8.3.2	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE		Total = 18,54	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Paredes externas	Area >	1,80	22,75 0,20 2,00 = 16,58
>	Pilares	L1 x H x Quant x Repet. >	0,90	0,20 6,00 2,00 = 2,16
>				
8.3.3	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 265,28	M²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Cerâmica 30x30	Area >	246,74	= 246,74
>	Cerâmica 10x10	Area >	18,54	= 18,54
>				
9	PISOS			
9.1	PISOS INTERNOS E EXTERNOS			
9.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 15,26	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Area x Esp. >	190,04	0,05 = 9,50
>	Circulação 4	Area x Esp. >	89,46	0,05 = 4,47
>	Passarela 4	Area x Esp. >	9,88	0,05 = 0,48
>	Soleiras	L1 x L2 x Quant. >	0,15	0,90 6,00 = 0,81
>				
9.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - Esp. 3cm		Total = 190,04	M2

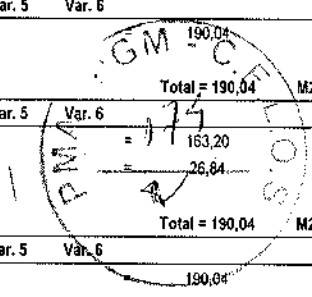


MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

ART: CE20200599676
 LOCAL: ARACATI

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								
>		Area	190,04							
9.1.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO								Total = 190,04	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Salas de Aula	Area x Quant.	40,80	4,00					= 163,20	
>	Wc	Area x Quant.	13,42	2,00					= 26,84	
9.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)								Total = 190,04	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Area	190,04							
9.1.5	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)								Total = 99,14	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Circulação 4	Area	89,46						= 89,46	
>	Passarela 4	Area	9,68						= 9,68	
9.1.6	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO								Total = 53,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Calçada de proteção	L1 x L2	16,25	0,60					= 9,75	
>		L1 x L2	16,27	0,60					= 9,76	
>		L1 x L2	8,30	0,60					= 4,98	
>		L1 x L2	38,95	0,60					= 22,17	
>		L1 x L2	8,30	0,60					= 4,98	
>		L1 x L2	1,80	0,60					= 1,08	
>		L1 x L2	1,80	0,60					= 1,08	
9.2	SOLEIRAS E PEITORIS									
9.2.1	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm								Total = 5,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	P3 0,80 (Acréscimo de 0,10m)	Ext x Quant.	0,90	6,00					= 5,40	
9.2.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm								Total = 25,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	J2 1,50 (Acréscimo de 0,10m)	Ext x Quant.	1,60	16,00					= 25,60	
10.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
10.1	TUBOS E CONEXÕES									
10.1.1	TUDO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")								Total = 30,12	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Ext.	30,12						= 30,12	
10.1.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")								Total = 11,88	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Ext.	11,88						= 11,88	
10.1.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")								Total = 19,69	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Ext.	19,69						= 19,69	
10.2	REGISTROS E VÁLVULAS									
10.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	2,00						= 2,00	
10.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	2,00						= 2,00	
10.2.3	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	4,00						= 4,00	
10.2.4	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	4,00						= 4,00	
10.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

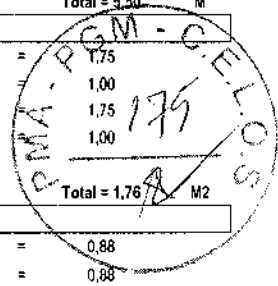
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
10.3.1	ESPELHO EM GRANITO OUTRAS CORES ESP. 3cm E ALTURA 10cm								Total = 5,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Wc 01	Ext.	> 1,75						= 1,75	
>	Wc 01	Ext.	> 1,00						= 1,00	
>	Wc 02	Ext.	> 1,75						= 1,75	
>	Wc 02	Ext.	> 1,00						= 1,00	
10.3.2	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)								Total = 1,76	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Wc 01 - B8	L1 x L2	> 1,75	> 0,50					= 0,88	
>	Wc 02 - B8	L1 x L2	> 1,75	> 0,50					= 0,88	
10.3.3	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Wc 01	Quant.	> 2,00						= 2,00	
>	Wc 02	Quant.	> 2,00						= 2,00	
10.3.4	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Wc 01	Quant.	> 3,00						= 3,00	
>	Wc 02	Quant.	> 3,00						= 3,00	
10.3.5	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Wc 01	Quant.	> 3,00						= 3,00	
>	Wc 02	Quant.	> 3,00						= 3,00	
10.3.6	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Wc 01	Quant.	> 2,00						= 2,00	
>	Wc 02	Quant.	> 2,00						= 2,00	
10.3.7	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")								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	
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
11.1	TUBOS E CONEXÕES									
11.1.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")								Total = 5,78	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	> 5,78						= 5,78	
11.1.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")								Total = 5,79	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	> 5,79						= 5,79	
11.1.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")								Total = 14,79	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	> 14,79						= 14,79	
11.1.4	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")								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	
11.1.5	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")								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	
11.1.6	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")								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	
11.1.7	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")								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	
11.1.8	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=160mm (4")								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		



9

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

ART: CE20200599676
 LOCAL: ARACATI

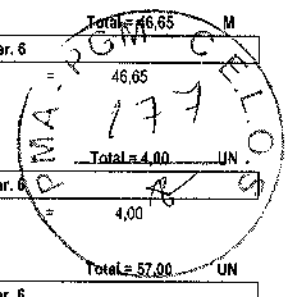
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>		Quant.	>	6,00			=	6,00	
11.1.9	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	4,00			=	4,00	
11.1.10	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)							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	
11.1.11	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS							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	
11.1.12	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")							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	
11.1.13	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS							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	
11.1.14	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")							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	
11.1.15	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")							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	
11.1.16	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.							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.i	TUBOS E CONEXÕES								
11.2.1	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 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	
11.2.2	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM							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	
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO								
12.1	ACESSÓRIOS								
12.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P							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	
12.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
13.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020							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	
12.3	SINALIZAÇÃO								
12.3.1	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	
12.3.2	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)							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	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
13.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES								
13.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							Total = 248,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	248,60			=	248,60	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

ART: CE20200599676
 LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
13.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		Total = 46,65	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 46,65	46,65	
13.2	QUADROS / CAIXAS			
13.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		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	
13.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 57,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 57,00	= 57,00	
13.2.3	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm		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	
13.2.4	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm		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	
13.2.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO		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	
13.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
13.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2		Total = 1.118,15	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 1.118,15	= 1.118,15	
13.3.2	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2		Total = 77,33	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 77,33	= 77,33	
13.3.3	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2		Total = 215,75	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 215,75	= 215,75	
13.4	BASES CHAVES E DISJUNTORES			
13.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		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	
13.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A		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	
13.4.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A		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	
13.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		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	
13.4.5	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 30MA - 25A - INCLUINDO INSTALAÇÃO		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	
13.4.6	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC		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	
13.4.7	PROTECTOR DE SURTO DPS 40KA 275V		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	



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

ART: CE20200599676
 LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
13.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS								
13.5.1	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V								UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	2,00					
13.5.2	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V								UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	5,00					
13.5.3	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V								UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	4,00					
13.6	LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS								
13.6.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	6,00					
13.6.2	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10W								UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	57,00					
14	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO								
14.1	REDE FRIGORÍGENA								
14.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA								M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext x Quant.	>	2,20	4,00				
14.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA								M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	8,80					
14.1.3	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²								M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	8,80					
15	PINTURA								
15.1	FORROS								
15.1.1	PINTURA HIDRACOR								M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Wc 02	Area	>	13,42					
15.2	PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
15.2.1	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS MASSA								M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área do Reboco	Area	>	633,36					
>	Decon. Da pintura hidrator	Area	>	-202,01					
15.2.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS MASSA DE PVA								M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área do Reboco	Area	>	431,35					
15.2.3	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS								M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Paredes Externas	L1 x L2 x Quant.	>	6,30	3,23	2,00			
>	Paredes Externas	L1 x L2 x Quant.	>	16,45	3,23	2,00			
>	Wc 01	L1 x H x Quant.	>	6,00	1,43	2,00			
>	Wc 01	L1 x H x Quant.	>	2,25	1,43	2,00			
>	Wc 01	L1 x H x Quant.	>	0,50	1,43	2,00			
>	Wc 01	L1 x H x Quant.	>	0,87	1,43	2,00			
>	Wc 02	L1 x H x Quant.	>	6,00	1,43	2,00			
>	Wc 02	L1 x H x Quant.	>	2,25	1,43	2,00			
>	Wc 02	L1 x H x Quant.	>	0,50	1,43	2,00			
>	Wc 02	L1 x H x Quant.	>	0,87	1,43	2,00			
15.3	ESQUADRIA DE MADEIRA								
15.3.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS								M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6

GM Total = 2,00
 = 2,00
 179
 Total = 5,00
 = 5,00
 Total = 4,00

6

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

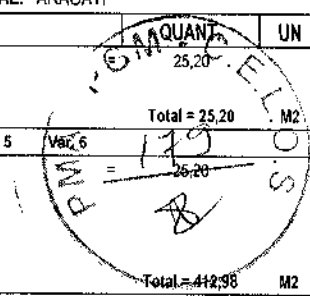
OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 05: BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						UN
>	P3	L1 x H x Quanti x Repet.	>	0,80	2,10	2,50	6,00	25,20
>								
15.3.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA							Total = 25,20 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5
>		Area	>					
>								25,20
16	SERVIÇOS DIVERSOS							
16.1	LIMPEZA FINAL							
16.1.1	LIMPEZA GERAL							Total = 412,98 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5
>		Area	>					
>								412,98



[Handwritten signature]

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

ART: CE20200599676

CÓD: 06: ADMINISTRAÇÃO LOCAL

LOCAL: ARACATI

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) 2. TABELA SINAPI 06/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI DIFER:	DATA BASE
							25,92%	-	06/2021
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO						45.763,62
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						45.763,62
1.1.1	SEINFRA/SIN API	OMP-5601846	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)	UN	1,00	36.343,41	25,92%	45.763,62	45.763,62
TOTAL GERAL:									45.763,62

VALOR DO ORÇAMENTO: QUARENTA E CINCO MIL, SETECENTOS E SESSENTA E TRÊS REAIS E SESSENTA E DOIS CENTAVOS



✓

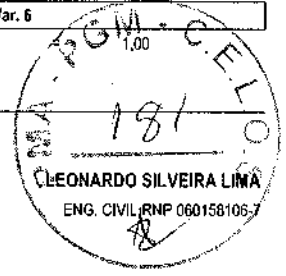
6.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE
 CÓD: 06: ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ART: CE20200599676
 LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	ADMINISTRAÇÃO								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			>	1,00					
>									
>									



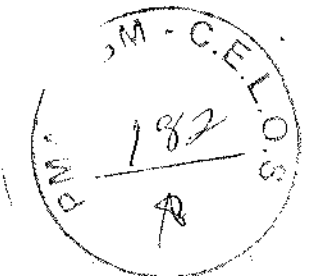
(Handwritten marks and signature)

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOÇA EM ARACATI-CE

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	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.	IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA	457.612,22	17,5%	183.044,89 40,00%	91.522,44 20,00%	139.998,73 30,00%	69.999,36 15,00%	69.999,36 15,00%	69.999,36 15,00%	69.999,36 15,00%	69.999,36 15,00%	69.999,36 15,00%	69.999,36 15,00%	91.522,44 20,00%	91.522,44 20,00%
2.	BLOCO I - ADMINISTRATIVO	689.993,64	26,8%		139.998,73 20,00%	89.780,42 13,00%	89.780,42 13,00%	89.780,42 13,00%	89.780,42 13,00%	89.780,42 13,00%	89.780,42 13,00%	89.780,42 13,00%	89.780,42 13,00%	89.780,42 13,00%	89.780,42 13,00%
3.	BLOCO II - SALAS DE AULA	448.902,09	17,2%			88.826,71 20,00%	88.826,71 20,00%	88.826,71 20,00%	88.826,71 20,00%	88.826,71 20,00%	88.826,71 20,00%	88.826,71 20,00%	88.826,71 20,00%	88.826,71 20,00%	88.826,71 20,00%
4.	BLOCO III - SALAS DE AULA	444.133,53	17,0%					103.195,67 23,00%	103.195,67 23,00%	103.195,67 23,00%	103.195,67 23,00%	103.195,67 23,00%	103.195,67 23,00%	103.195,67 23,00%	103.195,67 23,00%
5.	BLOCO IV - INFANTIL	515.976,33	19,8%						3.813,67 0,7%	3.813,67 0,7%	3.813,67 0,7%	3.813,67 0,7%	3.813,67 0,7%	3.813,67 0,7%	3.813,67 0,7%
6.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	45.763,62	1,8%	3.813,67 8,3%	3.813,67 8,3%	3.813,67 8,3%	3.813,67 8,3%	3.813,67 8,3%	3.813,67 8,3%	3.813,67 8,3%	3.813,67 8,3%	3.813,67 8,3%	3.813,67 8,3%	3.813,67 8,3%	3.813,67 8,3%
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		2.612.383,43	100,00%	186.058,55	235.334,84	233.592,81	252.420,15	310.725,61	266.312,26	214.714,42	214.714,42	244.714,42	144.715,06	191.347,30	146.933,94
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				7,15%	9,01%	8,94%	9,66%	11,89%	10,19%	8,22%	8,22%	8,22%	5,54%	7,32%	5,62%
SUB TOTAL ACUMULADO				186.858,55	422.193,39	655.786,20	908.206,36	1.216.931,97	1.485.244,22	1.699.958,65	1.914.673,07	2.129.387,50	2.274.102,56	2.465.449,85	2.612.383,80
% ACUMULADO				7,15%	16,16%	25,10%	34,77%	46,66%	56,85%	65,07%	73,29%	81,51%	87,05%	94,38%	100,00%



LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

[Handwritten signature]

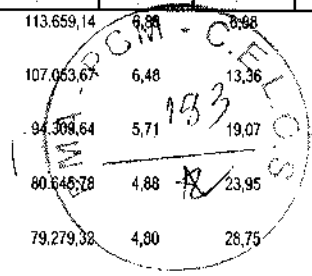
CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200599676

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	1632,33	69,63	113.659,14	6,88	6,88	A
C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	SERVICO	M2	1419,81	75,40	107.063,67	6,48	13,36	A
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	SERVICO	M2	2687,65	35,09	94.308,64	5,71	19,07	A
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	SERVICO	M2	911,87	88,44	80.646,78	4,88	23,95	A
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARG.MASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	SERVICO	M2	1676,45	47,29	79.279,38	4,80	28,75	A
C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	SERVICO	M2	1419,81	50,97	72.367,72	4,38	33,13	A
C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	175,51	385,52	67.662,62	4,10	37,23	A
C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	900,86	68,45	62.279,92	3,77	41,00	A
C0216	ARMAC. JRA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	SERVICO	KG	65,54	7,92	51.681,17	3,13	44,12	A
C2986	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	SERVICO	M2	723,88	64,72	46.849,51	2,84	46,96	A
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	187,96	204,14	38.370,15	2,32	49,28	A
C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	SERVICO	M2	436,55	78,98	34.478,72	2,09	51,37	B
C4730	CERCA GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M	169,8	190,15	32.287,47	1,95	53,32	B
C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	SERVICO	M2	547,2	58,00	31.737,60	1,92	55,25	B
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLG DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	SEINFRA	SERVICO	M3	637,66	46,24	29.485,40	1,78	57,03	B
C3025	PISO DE ORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	51	441,99	27.186,80	1,65	58,68	B
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	SERVICO	M	4788,9	5,05	24.183,95	1,46	60,14	B
C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	SERVICO	M2	906,86	25,86	23.528,98	1,42	61,56	B
C2462	TEXTILIA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	SEINFRA	SERVICO	M2	1674,39	13,82	23.140,07	1,40	62,97	B
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	108,06	194,83	21.053,33	1,27	64,24	B
C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1	21.050,72	21.050,72	1,27	65,51	B
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	3518,76	5,19	18.262,36	1,11	66,62	B
C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	SERVICO	UN	25	665,45	16.636,25	1,01	67,63	B
C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	SERVICO	M2	698,84	23,60	16.417,10	0,99	68,62	B
C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	SERVICO	M2	36,53	427,77	15.626,44	0,95	69,57	B
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	SERVICO	M2	1655,95	9,25	15.345,29	0,93	70,49	B
C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	SERVICO	M2	723,88	20,29	14.687,53	0,89	72,30	B
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	1121,1	13,06	14.641,57	0,89	73,19	B
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	SERVICO	M2	154,11	93,39	14.392,33	0,87	74,06	B
C0217	ARMAC. JIRA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	SERVICO	KG	182,2	7,83	14.111,23	0,85	74,91	B
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	SERVICO	KG	1490,6	8,69	12.953,31	0,78	75,70	B



Handwritten signature or initials.

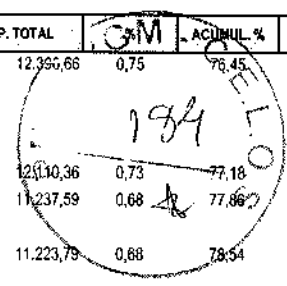
CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200599676

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUNT.	P. UNIT.	P. TOTAL	CM	ACUMUL. %	CL.
C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	SERVICO	M2	50,7	244,51	12.356,66	0,75	76,45	B
C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	SEINFRA	SERVICO	M	116,2	104,22	12.110,36	0,73	77,18	B
COMP-508618	LUMINARIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	GERAL	UN	233	48,23	11.237,59	0,68	77,86	B
C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	SERVICO	M2	1633,74	6,87	11.223,79	0,68	78,54	B
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	SERVICO	M2	1154,74	9,29	10.727,53	0,65	79,19	B
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	220,35	45,75	10.081,01	0,61	79,80	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	27,17	368,38	10.008,88	0,61	80,41	C
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	SERVICO	M2	2968,07	3,30	9.794,63	0,59	81,00	C
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	SERVICO	M3	120,37	80,42	9.680,16	0,59	81,59	C
COMP-044807	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 02 (PESSOAL)	PRÓPRIA	GERAL	UN	1	9.449,52	9.449,52	0,57	82,16	C
C0074	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	SERVICO	M2	112,96	82,55	9.324,85	0,56	82,72	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	1658,95	5,28	8.759,26	0,53	83,25	C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	SERVICO	M2	146,95	57,50	8.449,63	0,51	83,76	C
COMP-336619	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 05 (PESSOAL)	PRÓPRIA	GERAL	UN	1	8.268,33	8.268,33	0,50	84,26	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	67,45	114,92	7.751,35	0,47	84,73	C
C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO	SEINFRA	SERVICO	M2	51,42	147,77	7.598,33	0,46	85,19	C
COMP-914534	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 01 (PESSOAL)	PRÓPRIA	GERAL	UN	1	7.087,14	7.087,14	0,43	85,62	C
COMP-674485	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 04 (PESSOAL)	PRÓPRIA	GERAL	UN	1	7.087,14	7.087,14	0,43	86,05	C
COMP-683329	ADMINISTRAÇÃO LOCAL 03 (PESSOAL)	PRÓPRIA	GERAL	UN	1	7.087,14	7.087,14	0,43	86,48	C
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ADOPLADA	SEINFRA	SERVICO	UN	11	392,86	6.521,46	0,39	86,88	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	SERVICO	M3	287,55	22,46	6.458,37	0,39	87,27	C
C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	SERVICO	M	263,18	23,92	6.295,27	0,38	87,65	C
C4452	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	SEINFRA	SERVICO	M2	55,42	136,83	5.920,92	0,36	88,01	C
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4)	SEINFRA	SERVICO	M	200,84	27,82	5.587,37	0,34	88,34	C
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	12,2	451,20	5.549,76	0,34	88,68	C
C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	SERVICO	M2	18,88	290,00	5.475,20	0,33	89,01	C
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	SERVICO	M	91	59,96	5.456,36	0,33	89,34	C
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	SERVICO	M2	240,74	22,46	5.407,02	0,33	89,67	C
C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	SEINFRA	SERVICO	M2	51,21	102,86	5.267,46	0,32	89,99	C
C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	SEINFRA	SERVICO	M2	48,89	98,93	4.836,69	0,29	90,28	C
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANS.)	SEINFRA	SERVICO	M3	199,83	23,09	4.614,07	0,28	90,56	C
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	SERVICO	M3	39,89	114,68	4.574,59	0,28	90,84	C
C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	SERVICO	UN	1	4.497,17	4.497,17	0,27	91,11	C
C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	263,55	16,71	4.403,92	0,27	91,38	C
C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	SERVICO	UN	13	315,39	4.100,07	0,25	91,62	C



b.

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 12 SALAS NA LOCALIDADE DE MALOCA EM ARACATI-CE

LOCAL: ARACATI

ART: CE20200599676

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	SERVICO	M	560,3	7,29	4.084,59	0,25	91,07	C
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	SERVICO	M3	2,99	1.247,33	3.729,52	0,23	92,10	C
C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	SEINFRA	SERVICO	M2	37,77	96,93	3.661,05	0,22	92,32	C
C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	SERVICO	M	175,8	20,43	3.591,59	0,22	92,54	C
C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	SERVICO	M2	128,89	27,85	3.589,59	0,22	92,75	C
C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	SERVICO	M	338	10,26	3.467,88	0,21	92,96	C
C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	SERVICO	M2	8,02	392,13	3.144,88	0,19	93,15	C
C2606	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1" (32mm)	SEINFRA	SERVICO	M	172,46	17,59	3.033,57	0,18	93,34	C
C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	SERVICO	M2	6,75	448,54	3.027,65	0,18	93,52	C
C4756	PRATELEIRA L E GRANITO CINZA ESP.=2CM	SEINFRA	SERVICO	M2	11,56	261,49	3.022,82	0,18	93,70	C