



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 02/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,92%
BDI DIFER.: -
DATA BASE: 02/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1			SERVIÇOS PRELIMINARES						3.925,20
1.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						3.925,20
1.1.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	511,76	6,09	25,92%	7,67	3.925,20
2			MOVIMENTO DE TERRA						18.807,55
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						4.871,43
2.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	93,88	41,21	25,92%	51,89	4.871,43
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						13.936,12
2.2.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	62,58	26,43	25,92%	33,28	2.082,66
2.2.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	31,30	106,14	25,92%	133,65	4.183,25
2.2.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	34,72	26,43	25,92%	33,28	1.155,48
2.2.4	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	40,03	89,49	25,92%	112,69	4.510,98
2.2.5	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	59,16	26,90	25,92%	33,87	2.003,75
3.			ESTRUTURAS EM CONCRETO						115.247,15
3.1			INFRAESTRUTURA						53.444,83
3.1.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	188,64	66,19	25,92%	83,35	15.723,14
3.1.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	114,70	12,35	25,92%	15,55	1.783,59
3.1.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	812,60	14,13	25,92%	17,79	14.456,15
3.1.4	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,15	527,55	25,92%	664,29	2.092,51
3.1.5	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	24,71	456,91	25,92%	575,34	14.216,65
3.1.6	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	24,71	134,84	25,92%	169,79	4.195,51
3.1.7	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	24,71	31,41	25,92%	39,55	977,28
3.2			SUPERESTRUTURA						61.802,32
3.2.1	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X	M2	250,19	95,91	25,92%	120,77	30.215,45
3.2.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	225,10	12,35	25,92%	15,55	3.500,31
3.2.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	762,30	14,13	25,92%	17,79	13.561,32
3.2.4	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	146,20	14,98	25,92%	18,86	2.757,33
3.2.5	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	13,64	456,91	25,92%	575,34	7.847,64
3.2.6	SEINFRA-S	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	13,64	228,25	25,92%	287,41	3.920,27
4			PAREDES E PAINÉIS						29.737,41
4.1			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						28.080,01
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	372,76	59,82	25,92%	75,33	28.080,01
4.2			VERGAS						1.657,40
4.2.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,79	1.666,12	25,92%	2.097,98	1.657,40
5			ESQUADRIAS						8.417,58
5.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA						3.983,96
5.1.1	SEINFRA-S	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	4,00	790,97	25,92%	995,99	3.983,96
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	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						77.078,88
7.1			ESTRUTURA DE MADEIRA						44.131,02
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	351,93	88,30	25,92%	111,19	39.131,10
7.2			TELHAS						29.556,78
7.2.1	SEINFRA-S	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	351,93	63,38	25,92%	79,81	28.087,53
7.2.2	SEINFRA-S	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	43,95	26,55	25,92%	33,43	1.469,25
7.3			OUTROS ELEMENTOS						3.391,08
7.3.1	SEINFRA-S	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	63,20	27,17	25,92%	34,21	2.162,07
7.3.2	SEINFRA-S	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	63,20	11,93	25,92%	15,02	949,26
7.3.3	SEINFRA-S	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	18,65	11,91	25,92%	15,00	279,75
8			REVESTIMENTOS						79.086,19
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						40.902,29
8.2.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	768,32	6,18	25,92%	7,78	5.977,53
8.2.2	SEINFRA-S	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	493,12	41,57	25,92%	52,34	25.809,90

2

Q

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 02/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,92%
BDI DIFER.: -
DATA BASE: 02/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8.2.3	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	236,32	30,63	25,92%	38,57	9.114,86
8.3			ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						25.005,02
8.3.1	SEINFRA-S	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	236,32	75,93	25,92%	95,61	22.594,56
8.3.2	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	236,32	8,10	25,92%	10,20	2.410,46
9			PISOS						70.356,89
9.1			PISOS INTERNOS E EXTERNOS						66.126,19
9.1.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	14,58	524,32	25,92%	660,22	9.626,01
9.1.2	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ 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	56,88	276,66	25,92%	348,37	19.815,29
9.2			SOLEIRAS E PEITORIS						4.230,70
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
9.2.3	SEINFRA-S	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	36,65	24,42	25,92%	30,75	1.126,99
10			SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO						1.964,64
10.1			ACESSÓRIOS						1.656,96
10.1.1	SEINFRA-S	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	657,94	25,92%	828,48	1.656,96
10.2			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						150,48
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	29,88	25,92%	37,62	150,48
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						28.251,91
11.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						5.032,76
11.1.1	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	190,69	15,11	25,92%	19,03	3.628,83
11.1.2	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	48,68	22,90	25,92%	28,84	1.403,93
11.2			QUADROS / CAIXAS						1.702,89
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	68,00	11,25	25,92%	14,17	963,56
11.2.3	SEINFRA-S	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	4,00	44,71	25,92%	56,30	225,20
11.2.4	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						12.808,11
11.3.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.241,60	6,13	25,92%	7,72	9.585,15
11.3.2	SEINFRA-S	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	96,50	7,44	25,92%	9,37	904,21
11.3.3	SEINFRA-S	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	224,25	8,21	25,92%	10,34	2.318,75
11.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						2.426,46
11.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	9,00	20,76	25,92%	26,14	235,26
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/SINAPI	COMP-956 92801	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	174,69	25,92%	219,97	659,91
11.4.5	SEINFRA/SINAPI	COMP-795 67511	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	195,90	25,92%	246,68	246,68
11.4.6	SEINFRA/SINAPI	COMP-649 39247	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 40A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	196,03	25,92%	246,84	246,84
11.4.7	SEINFRA/COTAÇÃO	COMP-289 45650	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	163,95	25,92%	206,45	825,80
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						5.975,67
11.6.1	SINAPI/SEINFRA	COMP-65031	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	62,22	25,92%	78,35	470,10
11.6.2	SEINFRA-S	COMP-084 39410	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	63,00	69,40	25,92%	87,39	5.505,57
12			SISTEMA DE AR-CONDICIONADO						30.057,86
12.1			REDE FRIGORÍGENA						1.198,30

Handwritten signatures and initials in blue ink.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 02/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,92% BDI DIFER.: - DATA BASE: 02/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
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
12.2			APARELHO DE AR CONDICIONADO						28.859,56
12.2.1	SEINFRA-S	C3863	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	4,00	5.729,74	25,92%	7.214,89	28.859,56
13			PINTURA						12.719,38
13.1			PAREDES INTERNAS						7.926,91
13.1.1	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	201,60	11,85	25,92%	14,92	3.007,87
13.1.2	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	201,60	19,38	25,92%	24,40	4.919,04
13.2			PAREDES EXTERNAS						4.001,36
13.2.1	SEINFRA-S	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	198,48	16,01	25,92%	20,16	4.001,36
13.3			ESQUADRIA DE MADEIRA						791,11
13.3.1	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
13.3.2	SEINFRA-S	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	16,80	20,73	25,92%	26,10	438,48
14			SERVIÇOS DIVERSOS						17.177,51
14.1			MOBILIÁRIO						12.896,08
14.1.1	SEINFRA/C OTAÇÃO	COMP-286 94235	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20	UN	4,00	2.560,37	25,92%	3.224,02	12.896,08
14.2			LIMPEZA FINAL						4.281,43
14.2.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	306,41	10,88	25,92%	13,70	4.197,82
14.2.2	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	56,88	1,17	25,92%	1,47	83,61
TOTAL GERAL:									496.071,75

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E NOVENTA E SEIS MIL, E SETENTA E UM REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



R





MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 4 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	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 511,76	M2
>	Salas de Aula (1m de folga para cada lado)	L1 x L2	37,75	13,30					=	502,08
>	Passarela 3	Area	9,68						=	9,68
>									=	
>									=	
2	MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES									
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 93,88	M3
>	Sapata 01	L1 x L2 x H x Quant.	0,95	0,95	1,50	1,00			=	1,35
>	Sapata 02-03-04-09	L1 x L2 x H x Quant.	1,20	1,20	1,50	4,00			=	8,64
>	Sapata 05-06-07-08	L1 x L2 x H x Quant.	1,15	1,15	1,50	4,00			=	7,94
>	Sapata 10	L1 x L2 x H x Quant.	0,85	0,85	1,50	1,00			=	1,08
>	Sapata 11	L1 x L2 x H x Quant.	1,60	1,60	1,50	1,00			=	3,84
>	Sapata 12-14-17-19-22-24-27-29	L1 x L2 x H x Quant.	1,35	1,35	1,50	8,00			=	21,87
>	Sapata 13-15-16-18	L1 x L2 x H x Quant.	1,80	1,80	1,50	4,00			=	19,44
>	Sapata 20-23-25-26-28	L1 x L2 x H x Quant.	1,75	1,75	1,50	5,00			=	22,97
>	Sapata 21-30	L1 x L2 x H x Quant.	1,50	1,50	1,50	2,00			=	6,75
>									=	0,00
>									=	0,00
2.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									
2.2.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 62,58	M2
>	Sapata 01	L1 x L2 x Quant.	0,95	0,95	1,00				=	0,90
>	Sapata 02-03-04-09	L1 x L2 x Quant.	1,20	1,20	4,00				=	5,76
>	Sapata 05-06-07-08	L1 x L2 x Quant.	1,15	1,15	4,00				=	5,29
>	Sapata 10	L1 x L2 x Quant.	0,85	0,85	1,00				=	0,72
>	Sapata 11	L1 x L2 x Quant.	1,60	1,60	1,00				=	2,56
>	Sapata 12-14-17-19-22-24-27-29	L1 x L2 x Quant.	1,35	1,35	8,00				=	14,58
>	Sapata 13-15-16-18	L1 x L2 x Quant.	1,80	1,80	4,00				=	12,96
>	Sapata 20-23-25-26-28	L1 x L2 x Quant.	1,75	1,75	5,00				=	15,31
>	Sapata 21-30	L1 x L2 x Quant.	1,50	1,50	2,00				=	4,50
>									=	0,00
>									=	0,00
2.2.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 31,30	M3
>	Sapata 01	L1 x L2 x H x Quant.	0,95	0,95	0,50	1,00			=	0,45
>	Sapata 02-03-04-09	L1 x L2 x H x Quant.	1,20	1,20	0,50	4,00			=	2,88
>	Sapata 05-06-07-08	L1 x L2 x H x Quant.	1,15	1,15	0,50	4,00			=	2,65
>	Sapata 10	L1 x L2 x H x Quant.	0,85	0,85	0,50	1,00			=	0,36
>	Sapata 11	L1 x L2 x H x Quant.	1,60	1,60	0,50	1,00			=	1,28
>	Sapata 12-14-17-19-22-24-27-29	L1 x L2 x H x Quant.	1,35	1,35	0,50	8,00			=	7,29
>	Sapata 13-15-16-18	L1 x L2 x H x Quant.	1,80	1,80	0,50	4,00			=	6,48
>	Sapata 20-23-25-26-28	L1 x L2 x H x Quant.	1,75	1,75	0,50	5,00			=	7,66
>	Sapata 21-30	L1 x L2 x H x Quant.	1,50	1,50	0,50	2,00			=	2,25
>									=	0,00
>									=	0,00
2.2.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 34,72	M3
>	Volume de escavação	Volume	93,88						=	93,88
>	Volume de concreto das sapatas	Volume	-24,71						=	-24,71
>	Volume de lastro das sapatas	Volume	-3,15						=	-3,15
>	Volume de lastro de areia	Volume	-31,30						=	-31,30
>									=	0,00
>									=	0,00
2.2.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 40,03	M3
>	Área de piso cerâmico	Area x H	192,00	0,20					=	38,40
>	Área de piso industrial	Area x H	99,14	0,20					=	19,83
>	Área da calçada de contorno	Area x H	56,88	0,20					=	11,38
>	Volume de sobra do reaterro	Volume x Quant.	-59,16	50%					=	-29,58
>									=	0,00
>									=	0,00
2.2.5	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 59,16	M3
>	Volume total da escavação	Volume	93,88						=	93,88
>	Volume total do reaterro	Volume	-34,72						=	-34,72
>									=	0,00
3.	ESTRUTURAS EM CONCRETO									
3.1	INFRAESTRUTURA									
3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 188,64	M2



Handwritten marks: 'R' and a signature.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Sapatas PR 10	Area > 31,96	=	31,96
>	Vigas Baldrame PR 05	Area > 156,68	=	156,68
>			=	0,00
3.1.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		Total = 114,70	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Vigas Baldrame (5mm) PR 05	Peso > 114,70	=	114,70
>			=	0,00
>			=	0,00
3.1.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		Total = 812,60	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapata (8mm) PR 10	Peso > 204,10	=	204,10
>	Sapata (10mm) PR 10	Peso > 213,90	=	213,90
>	Vigas Baldrame (6,3mm) PR 05	Peso > 89,60	=	89,60
>	Vigas Baldrame (8mm) PR 05	Peso > 251,50	=	251,50
>	Vigas Baldrame (10mm) PR 05	Peso > 53,50	=	53,50
>			=	0,00
3.1.4	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 3,15	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapata 01	L1 x L2 x H x Quant. > 0,95 0,95 0,05 1,00	=	0,05
>	Sapata 02-03-04-09	L1 x L2 x H x Quant. > 1,20 1,20 0,05 4,00	=	0,29
>	Sapata 05-06-07-08	L1 x L2 x H x Quant. > 1,15 1,15 0,05 4,00	=	0,26
>	Sapata 10	L1 x L2 x H x Quant. > 0,85 0,85 0,05 1,00	=	0,04
>	Sapata 11	L1 x L2 x H x Quant. > 1,60 1,60 0,05 1,00	=	0,13
>	Sapata 12-14-17-19-22-24-27-29	L1 x L2 x H x Quant. > 1,35 1,35 0,05 8,00	=	0,73
>	Sapata 13-15-16-18	L1 x L2 x H x Quant. > 1,80 1,80 0,05 4,00	=	0,65
>	Sapata 20-23-25-26-28	L1 x L2 x H x Quant. > 1,75 1,75 0,05 5,00	=	0,77
>	Sapata 21-30	L1 x L2 x H x Quant. > 1,50 1,50 0,05 2,00	=	0,23
>			=	0,00
3.1.5	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 24,71	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sapatas PR 10	Volume > 15,40	=	15,40
>	Vigas Baldrame PR 05	Volume > 9,31	=	9,31
>			=	0,00
3.1.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		Total = 24,71	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 24,71	=	24,71
>			=	0,00
3.1.7	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		Total = 24,71	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 24,71	=	24,71
>			=	0,00
3.2	SUPERESTRUTURA			
3.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X		Total = 250,19	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilares PR 07	Area > 49,13	=	49,13
>	Pilares PR 08	Area > 50,78	=	50,78
>	Pilares PR 09	Area > 7,54	=	7,54
>	Vigas Superior PR 06	Area > 142,74	=	142,74
>			=	0,00
3.2.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		Total = 225,10	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilares (5mm) PR 07	Peso > 47,80	=	47,80
>	Pilares (5mm) PR 08	Peso > 49,00	=	49,00
>	Pilares (5mm) PR 09	Peso > 7,70	=	7,70
>	Vigas Superior (5mm) PR 06	Peso > 120,60	=	120,60
>			=	0,00
3.2.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		Total = 762,30	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilares (10mm) PR 07	Peso > 163,00	=	163,00
>	Pilares (10mm) PR 08	Peso > 188,00	=	188,00
>	Pilares (10mm) PR 09	Peso > 37,60	=	37,60
>	Vigas Superior (5mm) PR 06	Peso > 59,50	=	59,50
>	Vigas Superior (8mm) PR 06	Peso > 244,30	=	244,30
>	Vigas Superior (10mm) PR 06	Peso > 69,90	=	69,90
>			=	0,00
3.2.4	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm		Total = 146,20	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilares (12,5mm) PR 06	Peso > 19,90	=	19,90
>	Pilares (16mm) PR 06	Peso > 33,30	=	33,30
>	Pilares (12,5mm) PR 07	Peso > 59,70	=	59,70
>	Pilares (16mm) PR 07	Peso > 33,30	=	33,30
>			=	0,00

171
6

12

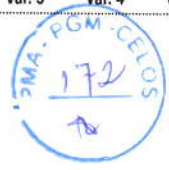
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
3.2.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 13,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilares PR 06	Volume > 2,34	=	2,34
>	Pilares PR 07	Volume > 2,50	=	2,50
>	Pilares PR 08	Volume > 0,38	=	0,38
>	Vigas Superior PR 09	Volume > 8,42	=	8,42
>			=	0,00
3.2.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO		Total = 13,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 13,64	=	13,64
>			=	0,00
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)		Total = 372,76	M2
>	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. > 8,00 3,00 4,00	=	96,00
>	Salas de Aula	Eixo X L1 x H x Quant. > 8,00 3,80 4,00	=	121,60
>	Salas de Aula	Eixo Y L1 x H x Quant. > 6,00 3,23 6,00	=	116,28
>	Áreas das Empenas	Area x Quant. > 6,48 6,00	=	38,88
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2	VERGAS			
4.2.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		Total = 0,79	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	P8 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet > 1,20 0,10 0,12 4,00 1,00	=	0,06
>	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
>			=	0,00
5	ESQUADRIAS			
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA			
5.1.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	P8	Quant. > 4,00	=	4,00
>			=	0,00
5.2	ESQUADRIAS METÁLICAS			
5.2.1	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGE		Total = 14,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	J2	L1 x H x Quant. > 1,50 0,60 16,00	=	14,40
>			=	0,00
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 > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	J2	L1 x H x Quant. > 1,50 0,60 16,00	=	14,40
>			=	0,00
7	COBERTURA			
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA			
7.1.1	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS		Total = 33,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x Quant. > 8,30 4,00	=	33,20
>			=	0,00
7.1.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)		Total = 351,93	M2
>	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 > 19,50	=	19,50
>			=	0,00
7.2	TELHAS			
7.2.1	TELHA CERÂMICA		Total = 351,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 351,93	=	351,93
>			=	0,00
7.2.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA		Total = 43,95	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bloco 3	Ext. > 36,95	=	36,95
>	Passarela 3	Ext. > 7,00	=	7,00
>			=	0,00
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



Handwritten initials and marks at the bottom of the page.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Passarela 3	Ext. >	1,80	=	1,80					
>	Passarela 3	Ext. >	1,80	=	1,80					
>				=	0,00					
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					
>				=	0,00					
7.3.3	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA			Total =	18,65 M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	9,50	=	9,50					
>		Ext. >	9,15	=	9,15					
>				=	0,00					
>				=	0,00					
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				
>					=	0,00				
8.2	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTEI									
8.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE			Total =	768,32 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de Alvenaria	Area x Quant. >	372,76	2,00	=	745,52				
>	Pilares	L1 x H x Quant. >	0,76	3,00	10,00	=	22,80			
>					=	0,00				
8.2.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4			Total =	493,12 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área do Chapisco	Area >	768,32	=	768,32					
>	Desc. Da área de emboço	Area >	-236,32	=	-236,32					
>	Desc. das áreas de empena	Area >	-38,88	=	-38,88					
>				=	0,00					
8.2.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4			Total =	236,32 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Circulação 3	L1 x H x Quant. >	6,30	1,30	2,00	=	16,38			
>	Circulação 3	L1 x H x Quant. >	16,45	1,30	4,00	=	85,54			
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant. >	6,00	1,20	8,00	=	57,60			
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant. >	8,00	1,20	8,00	=	76,80			
>					=	0,00				
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 =	236,32 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area >	236,32	=	236,32					
>				=	0,00					
8.3.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)			Total =	236,32 M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area >	236,32	=	236,32					
>				=	0,00					
9	PISOS									
9.1	PISOS INTERNOS E EXTERNOS									
9.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO			Total =	14,58 M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Salas de Aula (área de cerâmica)	Area x Esp. >	192,00	0,05	=	9,60				
>	Circulação 3	Area x Esp. >	89,46	0,05	=	4,47				
>	Passarela 3	Area x Esp. >	9,68	0,05	=	0,48				
>	Soleiras	L1 x L2 x Esp. >	3,60	0,15	0,05	=	0,03			
>					=	0,00				
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	Area >	192,00	=	192,00					
>				=	0,00					
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	Area x Quant. >	48,00	4,00	=	192,00				
>					=	0,00				
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 de cerâmica	Area >	192,00	=	192,00					



N Q

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>	=	0,00	
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 3	Area > 89,46	=	89,46
>	Passarela 3	Area > 9,68	=	9,68
>	>	=	0,00	
9.1.6	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO		Total = 56,88	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Calçada no entorno do bloco 3	L1 x L2 x Quant. > 11,30 0,60 2,00	=	13,56
>	Calçada no entorno do jardim	L1 x L2 > 16,25 0,60 4,00	=	39,00
>	Calçada no entorno do jardim	L1 x L2 > 1,80 0,60 4,00	=	4,32
>	>	=	0,00	
>	>	=	0,00	
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		
>	P8 0,80 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 0,90 4,00	=	3,60
>	>	=	0,00	
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 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 1,60 16,00	=	25,60
>	>	=	0,00	
9.2.3	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm		Total = 36,65	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	>	Ext. > 1,80	=	1,80
>	>	Ext. > 3,87	=	3,87
>	>	Ext. > 3,85	=	3,85
>	>	Ext. > 3,86	=	3,86
>	>	Ext. > 3,86	=	3,86
>	>	Ext. > 3,00	=	3,00
>	>	Ext. > 3,00	=	3,00
>	>	Ext. > 3,90	=	3,90
>	>	Ext. > 3,85	=	3,85
>	>	Ext. > 3,86	=	3,86
>	>	Ext. > 1,80	=	1,80
>	>	=	0,00	
10	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO			
10.1	ACESSÓRIOS			
10.1.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	>	Quant. > 2,00	=	2,00
>	>	=	0,00	
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
>	>	=	0,00	
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
>	>	=	0,00	
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
>	>	=	0,00	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
11.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES			
11.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")		Total = 190,69	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	>	Ext. > 190,69	=	190,69
>	>	=	0,00	
11.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		Total = 48,68	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	>	Ext. > 48,68	=	48,68
>	>	=	0,00	
11.2	QUADROS / CAIXAS			
11.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 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
>	>	=	0,00	
11.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 68,00	UN



✓

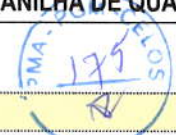
✍

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 68,00	=	68,00
>			=	0,00
11.2.3	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
>			=	0,00
11.2.4	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
>			=	0,00
11.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
11.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2		Total = 1.241,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 1.241,60	=	1.241,60
>			=	0,00
11.3.2	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2		Total = 96,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 96,50	=	96,50
>			=	0,00
11.3.3	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2		Total = 224,25	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 224,25	=	224,25
>			=	0,00
11.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
11.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 9,00	=	9,00
>			=	0,00
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
>			=	0,00
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
>			=	0,00
11.4.4	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		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
>			=	0,00
11.4.5	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E 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
>			=	0,00
11.4.6	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 40A - 30mA - FORNECIMENTO E 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
>			=	0,00
11.4.7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		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
>			=	0,00
11.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPE			
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
>			=	0,00
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
>			=	0,00
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
>			=	0,00
11.6	LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS			
11.6.1	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W - 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
>			=	0,00
11.6.2	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 63,00	UN

M

@

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7





ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 02/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: **25,92%** BDI DIFER: - DATA BASE: 02/2022

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	6,09	25,92%	7,67	3.167,56
2			MOVIMENTO DE TERRA						22.786,37
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						5.453,12
2.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	105,09	41,21	25,92%	51,89	5.453,12
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						17.333,25
2.2.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	70,07	26,43	25,92%	33,28	2.331,93
2.2.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	35,04	106,14	25,92%	133,65	4.683,10
2.2.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	38,52	26,43	25,92%	33,28	1.281,95
2.2.4	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	54,39	89,49	25,92%	112,69	6.129,21
2.2.5	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	85,83	26,90	25,92%	33,87	2.907,06
3			ESTRUTURAS EM CONCRETO						143.903,84
3.1			INFRAESTRUTURA						59.086,02
3.1.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	218,15	66,19	25,92%	83,35	18.182,80
3.1.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	133,40	12,35	25,92%	15,55	2.074,37
3.1.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	877,90	14,13	25,92%	17,79	15.617,84
3.1.4	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,50	527,55	25,92%	664,29	2.325,02
3.1.5	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	28,03	456,91	25,92%	575,34	16.126,78
3.1.6	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	28,03	134,84	25,92%	169,79	4.759,21
3.2			SUPERESTRUTURA						84.817,82
3.2.1	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X	M2	294,95	95,91	25,92%	120,77	35.621,11
3.2.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	303,30	12,35	25,92%	15,55	4.716,32
3.2.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	788,70	14,13	25,92%	17,79	14.030,97
3.2.4	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	358,60	14,98	25,92%	18,86	6.763,20
3.2.5	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	17,00	456,91	25,92%	575,34	9.780,78
3.2.6	SEINFRA-S	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	17,00	228,25	25,92%	287,41	4.885,97
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	CP-C44191	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA SEM CAPEAMENTO - h = 8CM	M2	13,64	109,75	25,92%	138,20	1.885,05
4			PAREDES E PAINÉIS						41.789,30
4.1			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						31.429,18
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	417,22	59,82	25,92%	75,33	31.429,18
4.2			DIVISÓRIAS						8.450,96
4.2.1	SEINFRA-S	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	14,00	479,38	25,92%	603,64	8.450,96
4.3			VERGAS						1.909,16
4.3.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,91	1.666,12	25,92%	2.097,98	1.909,16
5			ESQUADRIAS E FERRAGENS						13.572,61
5.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA						5.975,94
5.1.1	SEINFRA-S	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	6,00	790,97	25,92%	995,99	5.975,94
5.2			ESQUADRIAS METÁLICAS						7.596,67
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	16,20	244,51	25,92%	307,89	4.987,82
6			VIDROS						3.649,05
6.1			CRISTAL COMUM						3.649,05
6.1.1	SEINFRA-S	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO	M2	16,20	178,88	25,92%	225,25	3.649,05
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
7.3			OUTROS ELEMENTOS						3.882,23
7.3.1	SEINFRA-S	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	73,07	27,17	25,92%	34,21	2.499,72
7.3.2	SEINFRA-S	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	73,07	11,93	25,92%	15,02	1.097,51
7.3.3	SEINFRA-S	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	19,00	11,91	25,92%	15,00	285,00
8			REVESTIMENTOS						64.998,21
8.1			ACABAMENTOS PARA TETOS						13.044,35

Handwritten signatures and initials in blue ink.

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 02/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,92%
BDI DIFER.: -
DATA BASE: 02/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8.1.1	SEINFRA-S	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	190,04	54,51	25,92%	68,64	13.044,35
8.2			ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						20.478,56
8.2.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	861,80	6,18	25,92%	7,78	6.704,80
8.2.2	SEINFRA-S	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	43,95	41,57	25,92%	52,34	2.300,34
8.2.3	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	297,47	30,63	25,92%	38,57	11.473,42
8.3			ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						31.475,30
8.3.1	SEINFRA-S	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	297,47	75,93	25,92%	95,61	28.441,11
8.3.2	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	297,47	8,10	25,92%	10,20	3.034,19
9			PISOS						78.402,44
9.1			PISOS INTERNOS E EXTERNOS						73.540,32
9.1.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	14,49	524,32	25,92%	660,22	9.566,59
9.1.2	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	190,04	24,37	25,92%	30,69	5.832,33
9.1.3	SEINFRA-S	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	190,04	71,57	25,92%	90,12	17.126,40
9.1.4	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	190,04	8,10	25,92%	10,20	1.938,41
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	79,07	276,66	25,92%	348,37	27.545,62
9.2			SOLEIRAS E PEITORIS						4.862,12
9.2.1	SEINFRA-S	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	5,40	78,83	25,92%	99,26	536,00
9.2.2	SEINFRA-S	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	28,80	85,20	25,92%	107,28	3.089,66
9.2.3	SEINFRA-S	C1367	FILETE DE GRANITO LARG= 4cm	M	40,21	24,42	25,92%	30,75	1.236,46
10			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						13.729,14
10.1			TUBOS E CONEXÕES						3.318,64
10.1.1	SEINFRA-S	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	30,12	19,67	25,92%	24,77	746,07
10.1.2	SEINFRA-S	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	11,88	26,82	25,92%	33,77	401,19
10.1.3	SEINFRA-S	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	45,36	38,02	25,92%	47,87	2.171,38
10.2			REGISTROS E VÁLVULAS						1.032,66
10.2.1	SEINFRA-S	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	56,73	25,92%	71,43	142,86
10.2.2	SEINFRA-S	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	2,00	43,33	25,92%	54,56	109,12
10.2.3	SEINFRA-S	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	79,10	25,92%	99,60	398,40
10.2.4	SEINFRA-S	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	75,90	25,92%	95,57	382,28
10.3			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						8.636,48
10.3.1	SEINFRA-S	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	2,32	481,05	25,92%	605,74	1.405,32
10.3.2	SEINFRA-S	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	388,61	25,92%	489,34	1.957,36
10.3.3	SEINFRA-S	CP-C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA COM CAIXA ACOPLADA, INCLUSIVE TAMPA	UN	6,00	678,98	25,92%	854,97	5.129,82
10.3.4	SEINFRA-S	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	10,33	25,92%	13,01	52,04
10.3.5	SEINFRA-S	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	36,51	25,92%	45,97	91,94
10.4			POÇOS E CAIXAS						741,36
10.4.1	SEINFRA-S	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	2,00	294,38	25,92%	370,68	741,36
11			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						2.421,76
11.1			TUBOS E CONEXÕES						2.118,24
11.1.1	SINAPI-S	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	5,78	49,52	25,92%	62,36	360,44
11.1.2	SINAPI-S	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF 10/2015	M	5,79	77,90	25,92%	98,09	567,94
11.1.3	SINAPI-S	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF 10/2015	M	14,79	63,89	25,92%	80,45	1.189,86
11.2			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						1.964,64
12.1			ACESSÓRIOS						1.656,96
12.1.1	SEINFRA-S	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	657,94	25,92%	828,48	1.656,96
12.2			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						150,48
12.2.1	SINAPI-S	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	4,00	29,88	25,92%	37,62	150,48

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 02/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
25,92%	-	02/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
12.3			SINALIZAÇÃO						157,20
12.3.1	SEINFRA-S	C4649	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						28.280,67
13.1			ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES						5.200,39
13.1.1	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	200,62	15,11	25,92%	19,03	3.817,80
13.1.2	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	47,94	22,90	25,92%	28,84	1.382,59
13.2			QUADROS / CAIXAS						1.669,20
13.2.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	8,00	7,38	25,92%	9,29	74,32
13.2.2	SINAPI-S	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	63,00	11,25	25,92%	14,17	892,71
13.2.3	SEINFRA-S	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	4,00	44,71	25,92%	56,30	225,20
13.2.4	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
13.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						13.183,97
13.3.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.318,15	6,13	25,92%	7,72	10.176,12
13.3.2	SEINFRA-S	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	77,87	7,44	25,92%	9,37	729,64
13.3.3	SEINFRA-S	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	220,33	8,21	25,92%	10,34	2.278,21
13.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						394,95
13.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	7,00	20,76	25,92%	26,14	182,98
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
13.5			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						2.380,83
13.5.1	SEINFRA-S	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	15,48	25,92%	19,49	38,98
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
13.5.4	SEINFRA/SINAPI	COMP-956 92801	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	174,69	25,92%	219,97	659,91
13.5.5	SEINFRA/SINAPI	COMP-795 67511	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	195,90	25,92%	246,68	246,68
13.5.6	SEINFRA/SINAPI	COMP-649 39247	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 40A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	196,03	25,92%	246,84	246,84
13.5.7	SEINFRA/COTAÇÃO	COMP-289 45650	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	163,95	25,92%	206,45	825,80
13.6			LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS						5.451,33
13.6.1	SINAPI/SEINFRA	COMP-650 316	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	62,22	25,92%	78,35	470,10
13.6.2	SEINFRA/COTAÇÃO	COMP-084 39410	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	57,00	69,40	25,92%	87,39	4.981,23
14			SISTEMA DE AR-CONDICIONADO						30.057,86
14.1			REDE FRIGORÍGENA						1.198,30
14.1.1	SEINFRA-S	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXIVEL, ISOLADO COM	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" FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	8,80	59,60	25,92%	75,05	660,44
14.1.3	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	8,80	8,08	25,92%	10,17	89,50
14.2			APARELHO DE AR CONDICIONADO						28.859,56
14.2.1	SEINFRA-S	C3863	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR	UN	4,00	5.729,74	25,92%	7.214,89	28.859,56
15			PINTURA						12.412,30
15.1			PAREDES INTERNAS						7.247,46
15.1.1	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	184,32	11,85	25,92%	14,92	2.750,05
15.1.2	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	184,32	19,38	25,92%	24,40	4.497,41
15.2			PAREDES EXTERNAS						3.978,17
15.2.1	SEINFRA-S	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	197,33	16,01	25,92%	20,16	3.978,17
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						17.210,13
16.1			MOBILIÁRIO						12.896,08
16.1.1	SEINFRA/COTAÇÃO	COMP-286 94235	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20	UN	4,00	2.560,37	25,92%	3.224,02	12.896,08
16.2			LIMPEZA FINAL						4.314,05
16.2.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	306,41	10,88	25,92%	13,70	4.197,82
16.2.2	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	79,07	1,17	25,92%	1,47	116,23
TOTAL GERAL:									558.358,80

VALOR DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E CINQUENTA E OITO MIL, TREZENTOS E CINQUENTA E OITO REAIS E OITENTA CENTAVOS

Handwritten signatures and initials in blue ink.

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 02/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
25,92%	-	02/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
------	------	--------	----------------------	----	--------	-------------------	-----	-------------------	-------

Handwritten marks: 'R' and a signature.

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



Handwritten mark.

Handwritten mark.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

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		Total = 412,98	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Bloco IV - SALAS INFANTIS	L1 x L2	37,75	10,30					= 388,83	
>	Passarela 4	L1 x L2	5,00	4,83					= 24,15	
>	Com 1 m de folga para cada lado									
>										
2	MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES									
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 105,09	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sapata 01-12	L1 x L2 x H x Quant.	0,90	0,90	1,50	2,00			= 2,43	
>	Sapata 03-05-06-07-08-10	L1 x L2 x H x Quant.	1,05	1,05	1,50	6,00			= 9,92	
>	Sapata 02-04-09-11	L1 x L2 x H x Quant.	1,10	1,10	1,50	4,00			= 7,26	
>	Sapata 13-15-17-22-29	L1 x L2 x H x Quant.	1,65	1,65	1,50	5,00			= 20,42	
>	Sapata 19-20-27-31-34	L1 x L2 x H x Quant.	1,75	1,75	1,50	5,00			= 22,97	
>	Sapata 18-24-30	L1 x L2 x H x Quant.	1,60	1,60	1,50	3,00			= 11,52	
>	Sapata 25-36	L1 x L2 x H x Quant.	1,45	1,45	1,50	2,00			= 6,31	
>	Sapata 14-16-21-23-26-33-35	L1 x L2 x H x Quant.	1,25	1,30	1,50	7,00			= 17,06	
>	Sapata 28	L1 x L2 x H x Quant.	1,25	1,25	1,50	1,00			= 2,34	
>	Sapata 32	L1 x L2 x H x Quant.	1,80	1,80	1,50	1,00			= 4,86	
>										
2.2	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									
2.2.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG								Total = 70,07	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sapata 01-12	L1 x L2 x Quant.	0,90	0,90	2,00				= 1,62	
>	Sapata 03-05-06-07-08-10	L1 x L2 x Quant.	1,05	1,05	6,00				= 6,62	
>	Sapata 02-04-09-11	L1 x L2 x Quant.	1,10	1,10	4,00				= 4,84	
>	Sapata 13-15-17-22-29	L1 x L2 x Quant.	1,65	1,65	5,00				= 13,61	
>	Sapata 19-20-27-31-34	L1 x L2 x Quant.	1,75	1,75	5,00				= 15,31	
>	Sapata 18-24-30	L1 x L2 x Quant.	1,60	1,60	3,00				= 7,68	
>	Sapata 25-36	L1 x L2 x Quant.	1,45	1,45	2,00				= 4,21	
>	Sapata 14-16-21-23-26-33-35	L1 x L2 x Quant.	1,25	1,30	7,00				= 11,38	
>	Sapata 28	L1 x L2 x Quant.	1,25	1,25	1,00				= 1,56	
>	Sapata 32	L1 x L2 x Quant.	1,80	1,80	1,00				= 3,24	
>										
2.2.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA								Total = 35,04	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sapata 01-12	L1 x L2 x H x Quant.	0,90	0,90	0,50	2,00			= 0,81	
>	Sapata 03-05-06-07-08-10	L1 x L2 x H x Quant.	1,05	1,05	0,50	6,00			= 3,31	
>	Sapata 02-04-09-11	L1 x L2 x H x Quant.	1,10	1,10	0,50	4,00			= 2,42	
>	Sapata 13-15-17-22-29	L1 x L2 x H x Quant.	1,65	1,65	0,50	5,00			= 6,81	
>	Sapata 19-20-27-31-34	L1 x L2 x H x Quant.	1,75	1,75	0,50	5,00			= 7,66	
>	Sapata 18-24-30	L1 x L2 x H x Quant.	1,60	1,60	0,50	3,00			= 3,84	
>	Sapata 25-36	L1 x L2 x H x Quant.	1,45	1,45	0,50	2,00			= 2,10	
>	Sapata 14-16-21-23-26-33-35	L1 x L2 x H x Quant.	1,25	1,30	0,50	7,00			= 5,69	
>	Sapata 28	L1 x L2 x H x Quant.	1,25	1,25	0,50	1,00			= 0,78	
>	Sapata 32	L1 x L2 x H x Quant.	1,80	1,80	0,50	1,00			= 1,62	
>										
2.2.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total = 38,52	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume	105,09						= 105,09	
>	Volume de concreto das sapatas	Volume	-28,03						= -28,03	
>	Volume de lastro das sapatas	Volume	-3,50						= -3,50	
>	Volume de lastro de areia	Volume	-35,04						= -35,04	
>										
2.2.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO								Total = 54,39	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de piso cerâmico	Area x H	190,04	0,20					= 38,01	
>	Área de piso industrial	Area x H	99,14	0,20					= 19,83	
>	Área da calçada de contorno	Area x H	79,07	0,20					= 15,81	
>	Volume de sobra do reaterro	Volume	-19,26						= -19,26	
>										
2.2.5	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)								Total = 85,83	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Volume total da escavação	Volume	105,09						= 105,09	
>	Volume total do reaterro	Volume x Quant.	-38,52	50%					= -19,26	
>										
3	ESTRUTURAS EM CONCRETO									
3.1	INFRAESTRUTURA									
3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X								Total = 218,15	M2



2

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	Sapatas PR 10	Area	>	37,96					=	37,96
>	Vigas Baldrames PR 05	Area	>	180,19					=	180,19
>										
3.1.2 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm									Total = 133,40	KG
>	Observação									
>	Viga Baldrame (5mm) PR 04	Peso	>	133,40					=	133,40
>										
3.1.3 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									Total = 877,90	KG
>	Observação									
>	Sapata (8mm) PR 10	Peso	>	328,00					=	328,00
>	Sapata (10mm) PR 10	Peso	>	141,50					=	141,50
>	Viga Baldrame (6,3mm) PR 05	Peso	>	89,40					=	89,40
>	Viga Baldrame (8mm) PR 05	Peso	>	313,00					=	313,00
>	Viga Baldrame (10mm) PR 05	Peso	>	6,00					=	6,00
>										
3.1.4 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO									Total = 3,50	M3
>	Observação									
>	Sapata 01-12	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,90	0,90	0,05	2,00		=	0,08
>	Sapata 03-05-06-07-08-10	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,05	1,05	0,05	6,00		=	0,33
>	Sapata 02-04-09-11	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,10	1,10	0,05	4,00		=	0,24
>	Sapata 13-15-17-22-29	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,65	1,65	0,05	5,00		=	0,68
>	Sapata 19-20-27-31-34	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,75	1,75	0,05	5,00		=	0,77
>	Sapata 18-24-30	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,60	1,60	0,05	3,00		=	0,38
>	Sapata 25-36	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,45	1,45	0,05	2,00		=	0,21
>	Sapata 14-16-21-23-26-33-35	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,25	1,30	0,05	7,00		=	0,57
>	Sapata 28	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,25	1,25	0,05	1,00		=	0,08
>	Sapata 32	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	1,80	0,05	1,00		=	0,16
>										
3.1.5 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 28,03	M3
>	Observação									
>	Sapatas PR 02	Volume	>	17,24					=	17,24
>	Vigas Baldrames PR 05	Volume	>	10,79					=	10,79
>										
3.1.6 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ ELEVÇÃO									Total = 28,03	M3
>	Observação									
>	sapatas	Volume	>	28,03					=	28,03
>										
3.2 SUPERESTRUTURA										
3.2.1 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X									Total = 294,95	M2
>	Observação									
>	Pilares PR 07	Area	>	48,94					=	48,94
>	Pilares PR 08	Area	>	50,05					=	50,05
>	Pilares PR 09	Area	>	29,07					=	29,07
>	Vigas Superior PR 11	Area	>	166,89					=	166,89
>										
3.2.2 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm									Total = 303,30	KG
>	Observação									
>	Pilares (5mm) PR 07	Peso	>	41,10					=	41,10
>	Pilares (5mm) PR 08	Peso	>	49,50					=	49,50
>	Pilares (5mm) PR 09	Peso	>	25,40					=	25,40
>	Vigas Superior (5mm) PR 11	Peso	>	138,30					=	138,30
>	Laje (5mm) PR 12	Peso	>	49,00					=	49,00
>										
3.2.3 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									Total = 788,70	KG
>	Observação									
>	Pilares (10mm) PR 07	Peso	>	62,70					=	62,70
>	Pilares (10mm) PR 08	Peso	>	213,20					=	213,20
>	Pilares (10mm) PR 09	Peso	>	100,20					=	100,20
>	Vigas Superior (6,3mm) PR 11	Peso	>	74,50					=	74,50
>	Vigas Superior (8mm) PR 11	Peso	>	274,90					=	274,90
>	Vigas Superior (10mm) PR 11	Peso	>	63,20					=	63,20
>										
3.2.4 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm									Total = 358,60	KG
>	Observação									
>	Pilares (12,5mm) PR 07	Peso	>	198,80					=	198,80
>	Pilares (12,5mm) PR 08	Peso	>	39,80					=	39,80
>	Pilares (16mm) PR 08	Peso	>	33,40					=	33,40
>	Pilares (12,5mm) PR 09	Peso	>	19,90					=	19,90
>	Pilares (16mm) PR 09	Peso	>	66,70					=	66,70



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>									
3.2.5	CONCRETO P/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 17,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares PR 07	Volume >	2,32						= 2,32
>	Pilares PR 08	Volume >	2,43						= 2,43
>	Pilares PR 09	Volume >	1,43						= 1,43
>	Vigas Superior PR 11	Volume >	9,94						= 9,94
>	Laje PR 11	Volume >	0,88						= 0,88
>									
3.2.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO		Total = 17,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	17,00						= 17,00
>									
3.2.7	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		Total = 180,39	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
>									
3.2.8	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA SEM CAPEAMENTO - h = 8CM		Total = 13,64	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Laje 01	L1 x L2 >	2,27	6,02					= 13,64
>									
4	PAREDES E PAINES								
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)		Total = 417,22	M2					
>	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	3,00	4,00				= 81,60
>	Salas de Aula	Eixo X L1 x H x Quant. >	6,80	3,80	4,00				= 103,36
>	Wc	Eixo X L1 x H x Quant. >	2,25	3,00	2,00				= 13,50
>	Wc	Eixo X L1 x H x Quant. >	2,25	3,80	2,00				= 17,10
>	Wc	Eixo X L1 x H x Quant. >	0,87	3,00	2,00				= 5,22
>	Wc	Eixo X L1 x H x Quant. >	0,50	3,00	2,00				= 3,00
>	Salas de Aula	Eixo Y L1 x H x Quant. >	5,90	3,00	8,00				= 141,60
>	Empenas	Area x Quant. >	6,48	8,00					= 51,84
>									
4.2	DIVISÓRIAS								
4.2.1	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm		Total = 14,00	M2					
>	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
>									
4.3	VERGAS								
4.3.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		Total = 0,91	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P8 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	18,00	2,00		= 0,82
>									
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS								
5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
5.1.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m		Total = 6,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P8	Quant. >	6,00						= 6,00
>									
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	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P2	L1 x L2 x Quant. >	0,60	1,80	6,00				= 6,48
>									
5.2.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 16,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	J2	L1 x L2 x Quant. >	1,50	0,60	18,00				= 16,20
>									
6	VIDROS								
6.1	CRISTAL COMUM								
6.1.1	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP= 5mm, COLOCADO		Total = 16,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>									



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	J2	L1 x L2 x Quant. >	1,50	0,60	18,00				=	16,20	
>									=	0,00	
7	COBERTURA										
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA										
7.1.1	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS									Total = 33,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext x Quant. >	8,30	4,00					=	33,20	
>									=	0,00	
7.1.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)									Total = 364,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Bloco 4	Area >	345,27						=	345,27	
>	Passarela 4	Area >	19,45						=	19,45	
>									=	0,00	
7.2	TELHAS										
7.2.1	TELHA CERÂMICA									Total = 364,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area >	364,72						=	364,72	
>									=	0,00	
8.2.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA									Total = 43,95	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Bloco 4	Ext. >	36,95						=	36,95	
>	Passarela 4	Ext. >	7,00						=	7,00	
>									=	0,00	
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 >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Bloco 4	Ext. >	16,25						=	16,25	
>	Bloco 4	Ext. >	16,27						=	16,27	
>	Bloco 4	Ext. >	36,95						=	36,95	
>	Passarela 4	Ext. >	1,80						=	1,80	
>	Passarela 4	Ext. >	1,80						=	1,80	
>									=	0,00	
7.3.2	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL									Total = 73,07	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Bloco 4	Ext. >	16,25						=	16,25	
>	Bloco 4	Ext. >	16,27						=	16,27	
>	Bloco 4	Ext. >	36,95						=	36,95	
>	Passarela 4	Ext. >	1,80						=	1,80	
>	Passarela 4	Ext. >	1,80						=	1,80	
>									=	0,00	
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	
>									=	0,00	
8	REVESTIMENTOS										
8.1	ACABAMENTOS PARA TETOS										
8.1.1	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM									Total = 190,04	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Salas de Aula	Area x Quant. >	40,80	4,00					=	163,20	
>	WCs	Area x Quant. >	13,42	2,00					=	26,84	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
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 = 861,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de Alvenaria	Area x Quant. >	417,22	2,00					=	834,44	
>	Pilares	L1 x H x Quant. >	0,76	3,00	12,00				=	27,36	
>									=	0,00	
8.2.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA									Total = 512,49	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área do Chapisco	Area >	861,80						=	861,80	
>	Desc. Da área de emboço	Area >	-297,47						=	-297,47	
>	Desc. das áreas de empena	Area >	-51,84						=	-51,84	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
8.2.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4									Total = 297,47	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Wc 01	L1 x H x Quant. >	6,00	3,00	2,00				=	36,00	
>	Wc 01	L1 x H x Quant. >	2,25	3,00	2,00				=	13,50	
>	Wc 01	L1 x H x Quant. >	0,50	3,00	2,00				=	3,00	
>	Wc 01	L1 x H x Quant. >	0,87	3,00	2,00				=	5,22	



(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
>	Wc 02	L1 x H x Quant.	>	6,00	3,00	2,00				=	36,00	
>	Wc 02	L1 x H x Quant.	>	2,25	3,00	2,00				=	13,50	
>	Wc 02	L1 x H x Quant.	>	0,50	3,00	2,00				=	3,00	
>	Wc 02	L1 x H x Quant.	>	0,87	3,00	2,00				=	5,22	
>	Circulação 4	L1 x H x Quant.	>	6,30	1,30	2,00				=	16,38	
>	Circulação 4	L1 x H x Quant.	>	16,45	1,30	2,00				=	42,77	
>	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	
>										=	0,00	
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 = 297,47	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de emboço	Área	>	297,47							=	297,47
>											=	0,00
8.3.2 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)											Total = 297,47	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de cerâmica	Área	>	297,47							=	297,47
>											=	0,00
9 PISOS												
9.1 PISOS INTERNOS E EXTERNOS												
9.1.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO										Total = 14,49	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de cerâmica	Área x Esp.	>	190,04	0,05						=	9,50
>	Circulação 4	Área x Esp.	>	89,46	0,05						=	4,47
>	Passarela 4	Área x Esp.	>	9,68	0,05						=	0,48
>	Soleiras	L1 x L2 x Esp.	>	5,40	0,15	0,05					=	0,04
>											=	0,00
9.1.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm											Total = 190,04	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Área	>	190,04							=	190,04
>											=	0,00
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	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Salas de Aula	Área x Quant.	>	40,80	4,00						=	163,20
>	Wc	Área x Quant.	>	13,42	2,00						=	26,84
>											=	0,00
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	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de cerâmica	Área	>	190,04							=	190,04
>											=	0,00
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 4	Área	>	89,46							=	89,46
>	Passarela 4	Área	>	9,68							=	9,68
>											=	0,00
9.1.6 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO											Total = 79,07	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Calçada no entorno do bloco 4	L1 x L2 x Quant.	>	35,75	0,60	1,00					=	21,45
>	Calçada no entorno do bloco 5	L1 x L2 x Quant.	>	11,90	0,60	2,00					=	14,28
>	Calçada no entorno do jardim	L1 x L2 x Quant.	>	16,25	0,60	2,00					=	19,50
>	Calçada no entorno do jardim	L1 x L2 x Quant.	>	16,27	0,60	2,00					=	19,52
>	Calçada no entorno do jardim	L1 x L2 x Quant.	>	1,80	0,60	4,00					=	4,32
>											=	0,00
9.2 SOLEIRAS E PEITORIS												
9.2.1 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm										Total = 5,40	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	P8 0,80 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant.	>	0,90	6,00						=	5,40
>											=	0,00
9.2.2 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm										Total = 28,80	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	J2 1,50 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant.	>	1,60	18,00						=	28,80
>											=	0,00
9.2.3 FILETE DE GRANITO LARG= 4cm										Total = 40,21	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	2,85							=	2,85
>		Ext.	>	1,80							=	1,80
>		Ext.	>	3,25							=	3,25
>		Ext.	>	3,28							=	3,28
>		Ext.	>	3,28							=	3,28
>		Ext.	>	3,28							=	3,28
>		Ext.	>	2,18							=	2,18
>		Ext.	>	3,00							=	3,00



N

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		Ext. >	2,20	=	2,20
>		Ext. >	3,28	=	3,28
>		Ext. >	3,28	=	3,28
>		Ext. >	3,28	=	3,28
>		Ext. >	3,25	=	3,25
>		Ext. >	2,00	=	2,00
>				=	0,00
>				=	0,00
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
10.1	TUBOS E CONEXÕES				
10.1.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")			Total = 30,12	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. >	30,12	=	30,12
>				=	0,00
>				=	0,00
10.1.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")			Total = 11,88	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. >	11,88	=	11,88
>				=	0,00
>				=	0,00
10.1.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")			Total = 45,36	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. >	45,36	=	45,36
>				=	0,00
>				=	0,00
10.2	REGISTROS E VÁLVULAS				
10.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")			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
>				=	0,00
>				=	0,00
10.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 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
>				=	0,00
>				=	0,00
10.2.3	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")			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
>				=	0,00
>				=	0,00
10.2.4	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")			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
>				=	0,00
>				=	0,00
10.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				
10.3.1	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)			Total = 2,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Wc 01 - BB	L1 x L2 >	1,75 0,50	=	0,88
>	Wc 02 - BB	L1 x L2 >	1,75 0,50	=	0,88
>	Wc 01 - espelho	Ext. >	1,75 0,10	=	0,18
>	Wc 01 - espelho	Ext. >	1,00 0,10	=	0,10
>	Wc 02 - espelho	Ext. >	1,75 0,10	=	0,18
>	Wc 02 - espelho	Ext. >	1,00 0,10	=	0,10
>				=	0,00
>				=	0,00
10.3.2	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
>				=	0,00
>				=	0,00
10.3.3	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA COM CAIXA ACOPLADA, 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
>				=	0,00
>				=	0,00
10.3.4	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
>				=	0,00
>				=	0,00
10.3.5	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
>				=	0,00
>				=	0,00
10.4	POÇOS E CAIXAS				
10.4.1	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L			Total = 2,00	UN



Handwritten signatures and initials in blue ink.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	2,00				=	2,00
>									
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
11.1	TUBOS E CONEXÕES								
11.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO E							Total = 5,78	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	5,78				=	5,78
>									
11.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO E							Total = 5,79	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	5,79				=	5,79
>									
11.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE E							Total = 14,79	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	14,79				=	14,79
>									
11.2	CAIXAS								
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	>						
>		Quant.	>	4,00				=	4,00
>									
11.2.2	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	4,00				=	4,00
>									
12	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO								
12.1	ACESSÓRIOS								
12.1.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	2,00				=	2,00
>									
12.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
12.2.1	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	>						
>		Quant.	>	4,00				=	4,00
>									
12.3	SINALIZAÇÃO								
12.3.1	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		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	>						
>		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 = 200,62	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	200,62				=	200,62
>									
13.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							Total = 47,94	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	47,94				=	47,94
>									
13.2	QUADROS / CAIXAS								
13.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	8,00				=	8,00
>									
13.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Total = 63,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	63,00				=	63,00
>									
13.2.3	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	4,00				=	4,00
>									

R

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

1809
 2
 2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
13.2.4	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 = 1.318,15	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 1.318,15	= 1.318,15	
13.3.2	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2		Total = 77,87	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 77,87	= 77,87	
13.3.3	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2		Total = 220,33	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 220,33	= 220,33	
13.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
13.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 7,00	= 7,00	
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	
13.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS			
13.5.1	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
13.5.2	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V		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	
13.5.3	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	
13.5.4	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		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	
13.5.5	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E 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	
13.5.6	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 40A - 30mA - FORNECIMENTO E 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	
13.5.7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		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	
13.6	LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS			
13.6.1	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W - 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	
13.6.2	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		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	

2

2

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>			0,00						
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		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
>									0,00
14.1.2	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
>									0,00
14.1.3	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	
>		Ext. >	8,80						= 8,80
>									0,00
14.2	APARELHO DE AR CONDICIONADO								
14.2.1	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		Total = 4,00						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	4,00						= 4,00
>									0,00
15	PINTURA								
15.1	PAREDES INTERNAS								
15.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		Total = 184,32	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant. >	6,80	1,80	8,00				= 97,92
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant. >	6,00	1,80	8,00				= 86,40
>									0,00
>									0,00
15.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		Total = 184,32	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de emassamento	L1 x H x Quant. >	184,32						= 184,32
>									0,00
>									0,00
15.2	PAREDES EXTERNAS								
15.2.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS		Total = 197,33	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Paredes Externas (laterais)	Area x Quant. >	32,60	2,00					= 65,20
>	Paredes Externas	L1 x L2 x Quant. >	16,45	3,33	1,00				= 54,78
>	Circulação 4	L1 x H x Quant. >	6,30	1,70	2,00				= 21,42
>	Circulação 4	L1 x H x Quant. >	16,45	1,70	2,00				= 55,93
>									0,00
>									0,00
15.3	ESQUADRIA DE MADEIRA								
15.3.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS		Total = 25,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	P8	L1 x H x Quant x Repet. >	0,80	2,10	2,50	6,00			= 25,20
>									0,00
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	Var. 6	
>		Area >	25,20						= 25,20
>									0,00
16	SERVIÇOS DIVERSOS								
16.1	MOBILIÁRIO								
16.1.1	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20		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
>									0,00
16.2	LIMPEZA FINAL								
16.2.1	LIMPEZA GERAL		Total = 306,41	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bloco IV - Salas infantis	Ext. x Larg. >	35,75	8,30					= 296,73
>	Passarela 4	Area >	9,68						= 9,68
>									0,00
>									0,00
16.2.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 79,07	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Calçadas	Area >	79,07						= 79,07
>									0,00

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'R' and a signature that appears to be 'R' followed by a flourish.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

CÓD: 5 BLOCO IV - INFANTIL

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

ORÇAMENTO BÁSICO



GEO PAC

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

ORC 06 CAMPO

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 02/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,92%
BDI DIFER.: -
DATA BASE: 02/2022

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						3.388,84
1.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						3.388,84
1.1.1	SEINFRA-S	C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	M2	988,00	2,72	25,92%	3,43	3.388,84
2.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						85.668,16
2.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						8.781,56
2.1.1	SEINFRA-S	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	312,40	22,32	25,92%	28,11	8.781,56
2.2			QUADROS / CAIXAS						8.207,62
2.2.1	SEINFRA-S	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	16,00	259,26	25,92%	326,46	5.223,36
2.2.3	SEINFRA-S	OMP-309125	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	UN	2,00	1.184,98	25,92%	1.492,13	2.984,26
2.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						14.884,37
2.3.1	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	15,00	6,03	25,92%	7,59	113,85
2.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	884,00	8,60	25,92%	10,83	9.573,72
2.3.3	SEINFRA-S	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	203,00	20,33	25,92%	25,60	5.196,80
2.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						1.337,71
2.4.1	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	13,00	20,76	25,92%	26,14	339,82
2.4.2	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	27,19	25,92%	34,24	68,48
2.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	4,00	27,19	25,92%	34,24	136,96
2.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,92%	173,10	173,10
2.4.5	SEINFRA/COTAÇÃO	COMP-289 45650	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	163,95	25,92%	206,45	619,35
2.5			ILUMINAÇÃO						45.197,85
2.5.1	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	14,00	64,93	25,92%	81,76	1.144,64
2.5.2	SEINFRA-S	COMP-730 74798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	UN	14,00	1.043,02	25,92%	1.313,37	18.387,18
2.5.3	SINAPI/SEINFRA	COMP-088 02623	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	UN	1,00	346,17	25,92%	435,90	435,90
2.5.4	SINAPI/COTAÇÃO	COMP-221 67905	REFLETOR 200 W LED, IP67, 5000 KELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) COM TECNOLOGIA SMD	UN	12,00	258,02	0,26	324,90	3.898,80
2.5.5	SINAPI/SEINFRA	COMP-561 31415	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	124,41	0,26	156,66	626,64
2.5.6	SEINFRA-S/COTAÇÃO	COMP-891 22187	NÚCLEO PARA POSTE COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	665,36	25,92%	837,82	4.189,10
2.5.7	SEINFRA-S/COTAÇÃO	COMP-517 19450	NÚCLEO PARA POSTE COM 02 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	1.025,26	25,92%	1.291,01	5.164,04
2.5.8	SEINFRA-S/COTAÇÃO	COMP-179 82320	NÚCLEO PARA POSTE COM 04 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	1.802,98	25,92%	2.270,31	11.351,55
2.6			VALAS PARA ELETRODUTOS						7.184,09
2.6.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	84,35	41,21	25,92%	51,89	4.376,92
2.6.2	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	84,35	26,43	25,92%	33,28	2.807,17
2.7			TOMADAS E ACESSÓRIOS						74,96
2.7.1	SINAPI-S	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	59,53	25,92%	74,96	74,96
3.			ARENINHA						368.742,64
3.1			MURETA EM ALVENARIA						56.139,58
3.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	51,68	41,21	25,92%	51,89	2.681,68
3.1.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	51,68	3,22	25,92%	4,05	209,30
3.1.3	SEINFRA-S	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	51,68	4,32	25,92%	5,44	281,14
3.1.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	20,67	423,18	25,92%	532,87	11.014,42
3.1.5	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,17	612,00	25,92%	770,63	3.984,16
3.1.6	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	15,70	95,91	25,92%	120,77	1.896,09
3.1.7	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,26	426,40	25,92%	536,92	676,52
3.1.8	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	4,31	12,35	25,92%	15,55	67,02
3.1.9	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	25,87	14,13	25,92%	17,79	460,23
3.1.10	SEINFRA-S	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	42,60	104,79	25,92%	131,95	5.621,07
3.1.11	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	85,20	6,18	25,92%	7,78	662,86
3.1.12	SEINFRA-S	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	85,20	41,57	25,92%	52,34	4.459,37
3.1.13	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	85,20	14,48	25,92%	18,23	1.553,20
3.1.14	SINAPI-S	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	249,80	57,56	25,92%	72,48	18.105,50

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

ORC 06 CAMPO

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) 2. SINAPI/CE 02/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							25,92%	-	02/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.1.15	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	31,83	111,45	25,92%	140,34	4.467,02
4.2			ALAMBRADO						104.891,76
4.2.1	SEINFRA-S	COMP-639 09153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	M	628,42	110,34	25,92%	138,94	87.312,67
4.2.2	SEINFRA-S /COTAÇÃO	COMP-462 67727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO	M2	494,35	28,24	25,92%	35,56	17.579,09
4.3			PISO GRAMA SINTÉTICA						189.961,57
4.3.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	118,56	118,72	25,92%	149,49	17.723,53
4.3.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	49,40	89,74	25,92%	113,00	5.582,20
4.3.3	SEINFRA-S	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	988,00	0,92	25,92%	1,16	1.146,08
4.3.4	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	133,04	25,92%	167,52	165.509,76
4.4			DRENAGEM ARENINHA						9.434,57
4.4.1	SEINFRA-S	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	M3	12,16	92,85	25,92%	116,92	1.421,75
4.4.2	SEINFRA-S	C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)	M2	121,60	6,03	25,92%	7,59	922,94
4.4.3	SEINFRA-S	C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	M	77,20	48,67	25,92%	61,29	4.731,59
4.4.5	SEINFRA-S	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	400,55	25,92%	504,37	1.008,74
4.4.6	SINAPI-S	91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,50	94,05	25,92%	118,43	296,08
4.4.7	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	12,35	41,21	25,92%	51,89	640,84
4.4.8	SINAPI-S	91789	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	7,20	45,51	25,92%	57,31	412,63
4.5			DIVERSOS						8.315,16
4.5.1	SEINFRA-S	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	2,00	3.206,38	25,92%	4.037,47	8.074,94
4.5.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,43	426,40	25,92%	536,92	230,88
4.5.3	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,18	41,21	25,92%	51,89	9,34
5.			SERVIÇOS DIVERSOS						1.452,36
5.1			LIMPEZA FINAL						1.452,36
5.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	988,00	1,17	25,92%	1,47	1.452,36
TOTAL GERAL:									459.252,00

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL, DUZENTOS E CINQUENTA E DOIS REAIS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

CURVA ABC DOS SERVIÇOS



OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

LOCAL: ARACATI

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4849	SEINFRA-S	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	167,52	165.509,76	4,98%	4,98%	A
C4460	SEINFRA-S	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	1.419,89	111,19	157.877,57	4,75%	9,73%	A
C1399	SEINFRA-S	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X	M2	1.180,31	120,77	142.546,05	4,29%	14,01%	A
C0328	SEINFRA-S	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.204,52	112,69	135.737,36	4,08%	18,09%	A
C0073	SEINFRA-S	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	1.667,78	75,33	125.633,86	3,78%	21,87%	A
C0216	SEINFRA-S	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	6.846,37	17,79	121.796,91	3,66%	25,54%	A
C4462	SEINFRA-S	TELHA CERÂMICA	M2	1.419,89	79,81	113.321,42	3,41%	28,94%	A
C4443	SEINFRA-S	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	1.120,55	95,61	107.135,79	3,22%	32,17%	A
C0844	SEINFRA-S	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	182,05	575,34	104.740,65	3,15%	35,32%	A
C3037	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	1.942,66	52,34	101.678,82	3,06%	38,37%	A
COMP-63909 153	SEINFRA - S	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	M	628,42	138,94	87.312,67	2,63%	41,00%	A
C3863	SEINFRA-S	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	12,00	7.214,89	86.578,68	2,60%	43,60%	A
C2887	SEINFRA-S	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	M	178,40	481,34	85.871,06	2,58%	46,19%	A
C3410	SEINFRA-S	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	219,08	348,37	76.320,91	2,30%	48,48%	A
C1400	SEINFRA-S	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	812,21	83,35	67.697,70	2,04%	50,52%	B
C2996	SEINFRA-S	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	726,01	90,12	65.428,01	1,97%	52,49%	B
COMP-38289 544	SEINFRA-S	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)	%	100,00	565,38	56.538,00	1,70%	54,19%	B
C1919	SEINFRA-S	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	465,81	116,31	54.178,35	1,63%	55,82%	B
C1221	SEINFRA-S	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.120,55	38,57	43.219,61	1,30%	57,12%	B
C4468	SEINFRA-S	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	609,26	68,64	41.819,61	1,26%	58,37%	B
C3025	SEINFRA-S	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	62,70	660,22	41.395,80	1,24%	59,62%	B
C0540	SEINFRA-S	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	5.296,75	7,72	40.890,91	1,23%	60,85%	B
COMP-28694 235	SEINFRA/CO TAÇÃO	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20	UN	12,00	3.224,02	38.688,24	1,16%	62,01%	B
C4819	SEINFRA-S	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	593,34	60,27	35.760,60	1,08%	63,09%	B
C0074	SEINFRA-S	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	238,88	131,95	31.520,22	0,95%	64,03%	B
C4939	SEINFRA-S	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00	30.700,28	30.700,28	0,92%	64,96%	B
C2784	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	586,17	51,89	30.416,36	0,91%	65,87%	B
C0776	SEINFRA-S	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	3.730,35	7,78	29.022,13	0,87%	66,75%	B
C0217	SEINFRA-S	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.843,61	15,55	28.668,17	0,86%	67,61%	B
C2316	SEINFRA-S	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	228,47	115,41	26.367,72	0,79%	68,40%	B
93204	SINAPI-S	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	342,70	72,48	24.838,89	0,75%	69,15%	B
C0215	SEINFRA-S	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.278,70	18,86	24.116,29	0,73%	69,87%	B
C2862	SEINFRA-S	LASTRO DE BRITA	M3	158,45	149,49	23.686,68	0,71%	70,59%	B
C4096	SEINFRA-S	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	38,37	603,64	23.161,67	0,70%	71,28%	B
C2181	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	724,81	30,69	22.244,42	0,67%	71,95%	B
C1603	SEINFRA-S	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	74,36	287,41	21.371,80	0,64%	72,59%	B
C4533	SEINFRA-S	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	1.407,24	14,83	20.869,37	0,63%	73,22%	B
C1987	SEINFRA-S	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	20,00	995,99	19.919,80	0,60%	73,82%	B
CP-C44191	SEINFRA-S	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICHADA SEM CAPEAMENTO - h = 8CM	M2	143,94	138,20	19.892,51	0,60%	74,42%	B
C1615	SEINFRA-S	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	797,52	24,40	19.459,49	0,59%	75,00%	B
C0054	SEINFRA-S	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	35,54	532,87	18.938,20	0,57%	75,57%	B
C1120	SEINFRA-S	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	1.845,36	10,20	18.822,66	0,57%	76,14%	B
COMP-73074 798	SEINFRA-S	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	UN	14,00	1.313,37	18.387,18	0,55%	76,69%	B
C1604	SEINFRA-S	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	107,69	169,79	18.284,68	0,55%	77,24%	B
C2860	SEINFRA-S	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	136,81	133,65	18.284,67	0,55%	77,79%	B

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

(Handwritten signature)

CURVA ABC DOS SERVIÇOS



GEO PAC

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

LOCAL: ARACATI

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4851	SEINFRA-S	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, 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	M	92,90	189,80	17.632,42	0,53%	78,32%	B
COMP-46267 727	SEINFRA-S/C OTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO	M2	494,35	35,56	17.579,09	0,53%	78,85%	B
C2460	SEINFRA-S	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	116,20	150,60	17.499,72	0,53%	79,38%	B
C0357	SEINFRA-S	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	28,71	605,74	17.390,80	0,52%	79,90%	B
C2462	SEINFRA-S	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	859,91	20,16	17.335,79	0,52%	80,42%	C
C2843	SEINFRA-S	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	436,62	39,55	17.268,32	0,52%	80,94%	C
103253	SINAPI-S	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	UN	3,00	5.690,39	17.071,17	0,51%	81,45%	C
COMP-19276 930	SEINFRA-S	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M E LIXEIRA	UN	9,00	1.886,66	16.979,94	0,51%	81,97%	C
C1628	SEINFRA-S	LIMPEZA GERAL	M2	1.229,61	13,70	16.845,67	0,51%	82,47%	C
C4513	SEINFRA-S	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	54,30	307,89	16.718,44	0,50%	82,97%	C
C1196	SEINFRA-S	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	844,25	19,03	16.066,08	0,48%	83,46%	C
COMP-08439 410	SEINFRA/ COTAÇÃO	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	183,00	87,39	15.992,37	0,48%	83,94%	C
C1630	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.918,94	7,67	14.718,28	0,44%	84,38%	C
C2671	SEINFRA-S	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO	M2	55,74	225,25	12.555,44	0,38%	84,76%	C
C1609	SEINFRA-S	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	17,99	664,29	11.950,57	0,36%	85,12%	C
C1208	SEINFRA-S	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	797,52	14,92	11.898,99	0,36%	85,48%	C
C3449	SEINFRA-S	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	410,60	28,05	11.517,33	0,35%	85,82%	C
COMP-17982 320	SEINFRA-S/C OTAÇÃO	NÚCLEO PARA POSTE COM 04 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	2.270,31	11.351,55	0,34%	86,16%	C
C2781	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	156,22	68,54	10.707,32	0,32%	86,49%	C
C1869	SEINFRA-S	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	99,50	107,28	10.674,36	0,32%	86,81%	C
C1197	SEINFRA-S	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	364,18	28,84	10.502,95	0,32%	87,12%	C
C0348	SEINFRA-S	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	11,00	933,61	10.269,71	0,31%	87,43%	C
C0329	SEINFRA-S	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	292,14	33,87	9.894,78	0,30%	87,73%	C
C4592	SEINFRA-S	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL	M3	12,60	770,63	9.709,94	0,29%	88,02%	C
91795	SINAPI-S	DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	119,54	80,45	9.617,00	0,29%	88,31%	C
C0556	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	884,00	10,83	9.573,72	0,29%	88,60%	C
C4452	SEINFRA-S	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICHADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	55,42	166,87	9.247,93	0,28%	88,88%	C
C0095	SEINFRA-S	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	273,55	33,28	9.103,74	0,27%	89,15%	C
C0388	SEINFRA-S	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	263,18	34,21	9.003,38	0,27%	89,42%	C
C3617	SEINFRA-S	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	312,40	28,11	8.781,56	0,26%	89,69%	C
C2898	SEINFRA-S	PINTURA HIDRACOR	M2	707,87	12,21	8.643,09	0,26%	89,95%	C
C4624	SEINFRA-S	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	60,04	142,16	8.535,29	0,26%	90,20%	C
C2921	SEINFRA-S	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	246,32	33,28	8.197,53	0,25%	90,45%	C
C1348	SEINFRA-S	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	2,00	4.037,47	8.074,94	0,24%	90,69%	C
C0555	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	162,00	49,16	7.963,92	0,24%	90,93%	C
C4517	SEINFRA-S	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	18,88	402,60	7.601,09	0,23%	91,16%	C
91786	SINAPI-S	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	212,65	35,22	7.489,53	0,23%	91,39%	C
91793	SINAPI-S	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	74,29	98,09	7.287,11	0,22%	91,60%	C
C2666	SEINFRA-S	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	3,30	2.097,98	6.923,32	0,21%	91,81%	C

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

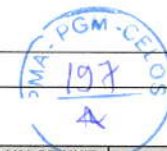
OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

LOCAL: ARACATI

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C0537	SEINFRA-S	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	668,83	10,34	6.915,71	0,21%	92,02%	C
C0370	SEINFRA-S	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	6.694,91	6.694,91	0,20%	92,22%	C
C0773	SEINFRA-S	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	47,62	140,34	6.682,99	0,20%	92,42%	C
C1359	SEINFRA-S	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	8,00	828,48	6.627,84	0,20%	92,62%	C
C0631	SEINFRA-S	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	20,00	326,46	6.529,20	0,20%	92,82%	C
C0986	SEINFRA-S	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	13,00	489,34	6.361,42	0,19%	93,01%	C
C2625	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	256,20	24,77	6.346,08	0,19%	93,20%	C
C4556	SEINFRA-S	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	10,00	622,70	6.227,00	0,19%	93,39%	C
C4463	SEINFRA-S	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	175,80	33,43	5.877,00	0,18%	93,56%	C
C0553	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	220,00	25,60	5.632,00	0,17%	93,73%	C
C2864	SEINFRA-S	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	49,40	113,00	5.582,20	0,17%	93,90%	C
COMP-51719 450	SEINFRA-S/C OTAÇÃO	NÚCLEO PARA POSTE COM 02 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	1.291,01	5.164,04	0,16%	94,06%	C
CP-C3247	SEINFRA-S	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA COM CAIXA ACOPLADA, INCLUSIVE TAMPA	UN	6,00	854,97	5.129,82	0,15%	94,21%	C
C4756	SEINFRA-S	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	16,27	309,91	5.042,24	0,15%	94,36%	C
C0547	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	338,00	14,13	4.775,94	0,14%	94,51%	C
C3035	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	115,20	41,43	4.772,74	0,14%	94,65%	C
COMP-28945 650	SEINFRA/ COTAÇÃO	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	23,00	206,45	4.748,35	0,14%	94,79%	C
C2591	SEINFRA-S	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	M	77,20	61,29	4.731,59	0,14%	94,94%	C
C0864	SEINFRA-S	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	4.694,98	4.694,98	0,14%	95,08%	C
C0609	SEINFRA-S	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	8,00	535,47	4.283,76	0,13%	95,21%	C
C1367	SEINFRA-S	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	137,68	30,75	4.233,67	0,13%	95,33%	C
COMP-89122 187	SEINFRA-S/C OTAÇÃO	NÚCLEO PARA POSTE COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	837,82	4.189,10	0,13%	95,46%	C
COMP-86126 213	SEINFRA-S	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO	UN	12,00	346,48	4.157,76	0,13%	95,58%	C
C3123	SEINFRA-S	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	M2	81,70	49,57	4.049,87	0,12%	95,71%	C
C0387	SEINFRA-S	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	263,18	15,02	3.952,96	0,12%	95,82%	C
COMP-22167 905	SINAPI/COTA ÇÃO	REFLETOR 200 W LED, IP67, 5000 KELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) COM TECNOLOGIA SMD	UN	12,00	324,90	3.898,80	0,12%	95,94%	C
C0534	SEINFRA-S	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	399,09	9,37	3.739,48	0,11%	96,05%	C
C1430	SEINFRA-S	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	169,29	21,78	3.687,14	0,11%	96,17%	C
91936	SINAPI-S	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	255,00	14,17	3.613,35	0,11%	96,27%	C
C1158	SEINFRA-S	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	57,50	61,50	3.536,25	0,11%	96,38%	C
C1454	SEINFRA-S	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	M2	988,00	3,43	3.388,84	0,10%	96,48%	C
C1792	SEINFRA-S	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	5,00	631,33	3.156,65	0,09%	96,58%	C
C4779	SEINFRA-S	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	39,99	75,05	3.001,25	0,09%	96,67%	C
COMP-30912 579	SEINFRA-S	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	UN	2,00	1.492,13	2.984,26	0,09%	96,76%	C
C3447	SEINFRA-S	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.012,78	1,47	2.958,79	0,09%	96,85%	C
C4428	SEINFRA-S	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	982,29	2.946,87	0,09%	96,93%	C
C4424	SEINFRA-S	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	952,18	2.856,54	0,09%	97,02%	C
C1280	SEINFRA-S	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	106,05	26,10	2.767,91	0,08%	97,10%	C
C2628	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	55,91	47,87	2.676,41	0,08%	97,18%	C
COMP-84419 896	SEINFRA / COTAÇÃO	LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=20CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA	UN	21,00	124,38	2.611,98	0,08%	97,26%	C
C0632	SEINFRA-S	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	504,37	2.521,85	0,08%	97,34%	C
C1160	SEINFRA-S	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	31,00	80,43	2.493,33	0,07%	97,41%	C
C2284	SEINFRA-S	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	23,70	99,26	2.352,47	0,07%	97,48%	C
C1198	SEINFRA-S	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	68,00	33,72	2.292,96	0,07%	97,55%	C
C1206	SEINFRA-S	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	106,05	20,99	2.225,99	0,07%	97,62%	C
COMP-95692 801	SEINFRA/ SINAPI	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	219,97	2.199,70	0,07%	97,69%	C
C2461	SEINFRA-S	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	117,39	18,23	2.140,02	0,06%	97,75%	C
C3659	SEINFRA-S	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	4,32	484,21	2.091,79	0,06%	97,81%	C



CURVA ABC DOS SERVIÇOS



OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

LOCAL: ARACATI

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4916	SEINFRA-S	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	28,08	66,03	1.854,12	0,06%	97,87%	C
C3441	SEINFRA-S	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	5,00	370,68	1.853,40	0,06%	97,93%	C
C0369	SEINFRA-S	BARRAÇÃO ABERTO	M2	12,00	149,61	1.795,32	0,05%	97,98%	C
C1200	SEINFRA-S	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	M	26,00	68,95	1.792,70	0,05%	98,03%	C
C1184	SEINFRA-S	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	90,12	19,06	1.717,69	0,05%	98,08%	C
C1619	SEINFRA-S	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SICOLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	570,63	1.711,89	0,05%	98,14%	C
C0781	SEINFRA-S	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2	115,20	14,77	1.701,50	0,05%	98,19%	C
C4921	SEINFRA-S	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	29,00	57,94	1.680,26	0,05%	98,24%	C
91790	SINAPI-S	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	19,50	85,56	1.668,42	0,05%	98,29%	C
COMP-82982 172	SETOP/SEINFRA-S	MINI CAPTOR BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M	UN	53,40	31,01	1.655,93	0,05%	98,34%	C
C2850	SEINFRA-S	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.647,29	1.647,29	0,05%	98,39%	C
COMP-66678 411	SEINFRA/MERCADO	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 1 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20	UN	1,00	1.623,85	1.623,85	0,05%	98,44%	C
C2626	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	M	43,87	33,77	1.481,49	0,04%	98,48%	C
COMP-79567 511	SEINFRA/SINAPI	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	246,68	1.480,08	0,04%	98,53%	C
C2873	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	4.410,57	0,33	1.455,49	0,04%	98,57%	C
C2069	SEINFRA-S	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	3,00	476,97	1.430,91	0,04%	98,61%	C
C4919	SEINFRA-S	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	5.949,19	0,24	1.427,81	0,04%	98,66%	C
C3142	SEINFRA-S	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	M3	12,16	116,92	1.421,75	0,04%	98,70%	C
COMP-65031 6	SINAPI/SEINFRA	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00	78,35	1.410,30	0,04%	98,74%	C
C4777	SEINFRA-S	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	26,40	50,95	1.345,08	0,04%	98,78%	C
C4765	SEINFRA-S	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	4,00	323,63	1.294,52	0,04%	98,82%	C
C4635	SEINFRA-S	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	1.291,16	1.291,16	0,04%	98,86%	C
C2629	SEINFRA-S	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	M	19,23	66,16	1.272,26	0,04%	98,90%	C
C2851	SEINFRA-S	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.262,83	1.262,83	0,04%	98,93%	C
C0822	SEINFRA-S	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	988,00	1,16	1.146,08	0,03%	98,97%	C
C1030	SEINFRA-S	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	14,00	81,76	1.144,64	0,03%	99,00%	C
C1937	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	190,73	1.144,38	0,03%	99,04%	C
C4464	SEINFRA-S	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	75,30	15,00	1.129,50	0,03%	99,07%	C
C4792	SEINFRA-S	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	37,00	29,98	1.109,26	0,03%	99,11%	C
C1092	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	UN	39,00	26,14	1.019,46	0,03%	99,14%	C
91792	SINAPI-S	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	16,30	62,36	1.016,47	0,03%	99,17%	C
C2166	SEINFRA-S	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	10,00	99,60	996,00	0,03%	99,20%	C
C4450	SEINFRA-S	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m	M2	6,63	145,68	965,86	0,03%	99,23%	C
C2172	SEINFRA-S	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	10,00	95,57	955,70	0,03%	99,25%	C
C4651	SEINFRA-S	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)	M2	121,60	7,59	922,94	0,03%	99,28%	C
C0843	SEINFRA-S	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,69	536,92	907,40	0,03%	99,31%	C
C0627	SEINFRA-S	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	16,00	56,30	900,80	0,03%	99,34%	C
C1125	SEINFRA-S	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	8,00	107,41	859,28	0,03%	99,36%	C
C2248	SEINFRA-S	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	6,70	127,34	853,18	0,03%	99,39%	C
C0985	SEINFRA-S	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	2,00	416,01	832,02	0,03%	99,41%	C
C0521	SEINFRA-S	CABO COBRE NU 50MM2	M	13,80	59,69	823,72	0,02%	99,44%	C
C2071	SEINFRA-S	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	791,57	791,57	0,02%	99,46%	C
C4830	SEINFRA-S	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	1,44	529,56	762,57	0,02%	99,48%	C
COMP-64939 247	SEINFRA/SINAPI	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 40A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	246,84	740,52	0,02%	99,51%	C
C1898	SEINFRA-S	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	2,60	284,04	738,50	0,02%	99,53%	C

(Handwritten mark)

(Handwritten signatures and initials)

CURVA ABC DOS SERVIÇOS



GEO PAC

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

LOCAL: ARACATI

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C4776	SEINFRA-S	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	13,59	50,04	680,04	0,02%	99,55%	C
COMP-56131 415	SINAPI/SEINFRA	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	156,66	626,64	0,02%	99,57%	C
COMP-20929 034	SEINFRA/COTAÇÃO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA 450W MONOFÁSICA	UN	1,00	579,42	579,42	0,02%	99,59%	C
C4815	SEINFRA-S	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	1,00	561,14	561,14	0,02%	99,60%	C
C4762	SEINFRA-S	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	59,00	9,29	548,11	0,02%	99,62%	C
97599	SINAPI-S	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	14,00	37,62	526,68	0,02%	99,63%	C
88648	SINAPI-S	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	M	62,90	8,35	525,22	0,02%	99,65%	C
C2157	SEINFRA-S	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	9,00	54,56	491,04	0,01%	99,67%	C
C4926	SEINFRA-S	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	8,00	61,13	489,04	0,01%	99,68%	C
C1489	SEINFRA-S	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	48,54	485,40	0,01%	99,69%	C
C2075	SEINFRA-S	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	454,67	454,67	0,01%	99,71%	C
C4649	SEINFRA-S	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	8,00	56,74	453,92	0,01%	99,72%	C
COMP-08802 623	SINAPI/SEINFRA	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	UN	1,00	435,90	435,90	0,01%	99,74%	C
C4794	SEINFRA-S	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	6,00	70,63	423,78	0,01%	99,75%	C
C1093	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	UN	16,00	26,14	418,24	0,01%	99,76%	C
91789	SINAPI-S	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	7,20	57,31	412,63	0,01%	99,77%	C
C4558	SEINFRA-S	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	M	39,99	10,17	406,71	0,01%	99,79%	C
C3674	SEINFRA-S	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	16,17	388,08	0,01%	99,80%	C
C1479	SEINFRA-S	CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L	UN	11,00	34,39	378,29	0,01%	99,81%	C
C5050	SEINFRA-S	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00	330,48	330,48	0,01%	99,82%	C
C0840	SEINFRA-S	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,66	498,06	328,72	0,01%	99,83%	C
C1426	SEINFRA-S	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	1,20	264,86	317,83	0,01%	99,84%	C
C1095	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	12,00	26,14	313,68	0,01%	99,85%	C
91791	SINAPI-S	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M	2,50	118,43	296,08	0,01%	99,86%	C
C2529	SEINFRA-S	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	M3	51,68	5,44	281,14	0,01%	99,86%	C
C4822	SEINFRA-S	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	UN	19,00	14,75	280,25	0,01%	99,87%	C
C4773	SEINFRA-S	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	M2	1,96	142,68	279,64	0,01%	99,88%	C
C2849	SEINFRA-S	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	UN	1,00	259,40	259,40	0,01%	99,89%	C
C4820	SEINFRA-S	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	UN	2,00	126,66	253,32	0,01%	99,90%	C
C1516	SEINFRA-S	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	M2	0,36	659,52	237,43	0,01%	99,90%	C
C2167	SEINFRA-S	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	115,56	231,12	0,01%	99,91%	C
C2158	SEINFRA-S	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	3,00	71,43	214,29	0,01%	99,92%	C
C0710	SEINFRA-S	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	51,68	4,05	209,30	0,01%	99,92%	C
C3595	SEINFRA-S	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1.00X0.50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE PLÁSTICO - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	198,40	198,40	0,01%	99,93%	C
C0219	SEINFRA-S	ARMADURA DE TELA DE AÇO	UN	6,63	29,41	194,98	0,01%	99,94%	C
C1494	SEINFRA-S	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	19,49	194,90	0,01%	99,94%	C
95675	SINAPI-S	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 MPa/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	191,29	191,29	0,01%	99,95%	C
C4626	SEINFRA-S	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	8,00	21,86	174,88	0,01%	99,95%	C
C4530	SEINFRA-S	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	173,10	173,10	0,01%	99,96%	C
C4761	SEINFRA-S	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	14,00	11,46	160,44	0,00%	99,96%	C
C4923	SEINFRA-S	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	4,00	39,58	158,32	0,00%	99,97%	C
C2085	SEINFRA-S	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	UN	1,00	153,06	153,06	0,00%	99,97%	C
C1099	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	UN	4,00	34,24	136,96	0,00%	99,98%	C
91794	SINAPI-S	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M	2,69	48,73	131,08	0,00%	99,98%	C
C1279	SEINFRA-S	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,40	47,55	114,12	0,00%	99,98%	C
C4377	SEINFRA-S	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	15,00	7,59	113,85	0,00%	99,99%	C

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE

LOCAL: ARACATI

CÓDIGO	SERVIÇO	FORTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C2497	SEINFRA-S	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	45,97	91,94	0,00%	99,99%	C
92012	SINAPI-S	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	74,96	74,96	0,00%	99,99%	C
C1098	SEINFRA-S	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	34,24	68,48	0,00%	99,99%	C
C0797	SEINFRA-S	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	5,00	13,01	65,05	0,00%	100,00%	C
C2156	SEINFRA-S	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 15mm (1/2")	UN	1,00	52,92	52,92	0,00%	100,00%	C
C2565	SEINFRA-S	TUBO COBRE D= 15mm(1/2") CLASSE E	M	1,50	32,16	48,24	0,00%	100,00%	C
86916	SINAPI-S	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	45,75	45,75	0,00%	100,00%	C



R

[Signature]
LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

[Signature]

[Signature]