

**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 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI DIFER.	DATA BASE
							26,45%	-	04/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>3.179,95</b>
1.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						3.179,95 ✓
1.1.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	412,98	6,09	26,45%	7,70	3.179,95
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>25.061,35</b>
2.1			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						5.476,24 ✓
2.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	105,09	41,21	26,45%	52,11	5.476,24
2.2			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						19.585,11 ✓
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	26,45%	33,42	2.341,74
2.2.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	35,04	106,14	26,45%	134,21	4.702,72
2.2.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	38,52	26,43	26,45%	33,42	1.287,34
2.2.4	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	73,65	89,49	26,45%	113,16	8.334,23
2.2.5	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	85,83	26,90	26,45%	34,01	2.919,08
<b>3</b>			<b>ESTRUTURAS EM CONCRETO</b>						<b>144.492,87</b>
3.1			INFRAESTRUTURA						59.327,14 ✓
3.1.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	218,15	66,19	26,45%	83,69	18.256,97
3.1.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	133,40	12,35	26,45%	15,61	2.082,37
3.1.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	877,90	14,13	26,45%	17,86	15.679,29
3.1.4	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,50	527,55	26,45%	667,08	2.334,78
3.1.5	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	28,03	456,91	26,45%	577,76	16.194,61
3.1.6	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	28,03	134,84	26,45%	170,50	4.779,12
3.2			SUPERESTRUTURA						85.165,73 ✓
3.2.1	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	294,95	95,91	26,45%	121,27	35.768,59
3.2.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	303,30	12,35	26,45%	15,61	4.734,51
3.2.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	788,70	14,13	26,45%	17,86	14.086,16
3.2.4	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	358,60	14,98	26,45%	18,94	6.791,88
3.2.5	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	17,00	456,91	26,45%	577,76	9.821,92
3.2.6	SEINFRA-S	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	17,00	228,25	26,45%	288,62	4.906,54
3.2.7	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	180,39	31,41	26,45%	39,71	7.163,29
3.2.8	SEINFRA-S	CP-C44191	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA SEM CAPEAMENTO - h = 8CM	M2	13,64	109,75	26,45%	138,77	1.892,82
<b>4</b>			<b>PAREDES E PAINES</b>						<b>41.962,09</b>
4.1			ALVENARIA DE ELEVÇÃO						31.558,52 ✓
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	26,45%	75,64	31.558,52
4.2			DIVISÓRIAS						8.486,38 ✓
4.2.1	SEINFRA-S	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	14,00	479,38	26,45%	606,17	8.486,38
4.3			VERGAS						1.917,19 ✓
4.3.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,91	1.666,12	26,45%	2.106,80	1.917,19
<b>5</b>			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						<b>13.629,60</b>
5.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA						6.001,08 ✓
5.1.1	SEINFRA-S	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	6,00	790,97	26,45%	1.000,18	6.001,08
5.2			ESQUADRIAS METÁLICAS						7.628,52 ✓
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	26,45%	404,29	2.619,80
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	26,45%	309,18	5.008,72
<b>6</b>			<b>VIDROS</b>						<b>3.664,28</b>
6.1			CRISTAL COMUM						3.664,28 ✓
6.1.1	SEINFRA-S	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO	M2	16,20	178,88	26,45%	226,19	3.664,28
<b>7</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>80.343,88</b>
7.1			ESTRUTURA DE MADEIRA						45.741,83 ✓
7.1.1	SEINFRA-S	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	33,20	119,60	26,45%	151,23	5.020,84
7.1.2	SEINFRA-S	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	364,72	88,30	26,45%	111,65	40.720,99
7.2			TELHAS						30.704,06 ✓
7.2.1	SEINFRA-S	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	364,72	63,38	26,45%	80,14	29.228,66

7.2.2	SEINFRA-S	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	43,95	26,55	26,45%	33,57	1.475,40
7.3			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						<b>3.897,99</b>
7.3.1	SEINFRA-S	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	73,07	27,17	26,45%	34,35	2.509,95
7.3.2	SEINFRA-S	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	73,07	11,93	26,45%	15,08	1.101,90
7.3.3	SEINFRA-S	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	19,00	11,91	26,45%	15,06	286,14
8			<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>89.891,88</b>
8.1			<b>ACABAMENTOS PARA TETOS</b>						<b>13.097,56</b>
8.1.1	SEINFRA-S	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	190,04	54,51	26,45%	68,92	13.097,56
8.2			<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>45.188,14</b>
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	26,45%	7,81	6.730,66
8.2.2	SEINFRA-S	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	512,49	41,57	26,45%	52,56	26.936,47
8.2.3	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	297,47	30,63	26,45%	38,73	11.521,01
8.3			<b>ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>31.606,18</b>
8.3.1	SEINFRA-S	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	297,47	75,93	26,45%	96,01	28.560,09
8.3.2	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	M2	297,47	8,10	26,45%	10,24	3.046,09
9			<b>PISOS</b>						<b>78.729,41</b>
9.1			<b>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>						<b>73.847,24</b>
9.1.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	14,49	524,32	26,45%	663,00	9.606,87
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	26,45%	30,81	5.855,13
9.1.3	SEINFRA-S	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	190,04	71,57	26,45%	90,50	17.198,62
9.1.4	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	M2	190,04	8,10	26,45%	10,24	1.946,01
9.1.5	SEINFRA-S	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	99,14	92,37	26,45%	116,80	11.579,55
9.1.6	SEINFRA-S	C3410	CAÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	79,07	276,66	26,45%	349,83	27.661,06
9.2			<b>SOLEIRAS E PEITORIS</b>						<b>4.882,17</b>
9.2.1	SEINFRA-S	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	5,40	78,83	26,45%	99,68	538,27
9.2.2	SEINFRA-S	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	28,80	85,20	26,45%	107,73	3.102,62
9.2.3	SEINFRA-S	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	40,21	24,42	26,45%	30,87	1.241,28
10			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>13.786,62</b>
10.1			<b>TUBOS E CONEXÕES</b>						<b>3.332,39</b>
10.1.1	SEINFRA-S	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	30,12	19,67	26,45%	24,87	749,08
10.1.2	SEINFRA-S	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	11,88	26,82	26,45%	33,91	402,85
10.1.3	SEINFRA-S	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	45,36	38,02	26,45%	48,07	2.180,46
10.2			<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>						<b>1.037,00</b>
10.2.1	SEINFRA-S	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	56,73	26,45%	71,73	143,46
10.2.2	SEINFRA-S	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	2,00	43,33	26,45%	54,79	109,58
10.2.3	SEINFRA-S	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	79,10	26,45%	100,02	400,08
10.2.4	SEINFRA-S	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	75,90	26,45%	95,97	383,88
10.3			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>						<b>8.672,75</b>
10.3.1	SEINFRA-S	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	2,32	481,05	26,45%	608,28	1.411,21
10.3.2	SEINFRA-S	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	388,61	26,45%	491,39	1.965,56
10.3.3	SEINFRA-S	CP-C3247	BÁCIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA COM CAIXA ACOPLADA, INCLUSIVE TAMPA	UN	6,00	678,98	26,45%	858,57	5.151,42
10.3.4	SEINFRA-S	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	10,33	26,45%	13,06	52,24
10.3.5	SEINFRA-S	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	36,51	26,45%	46,16	92,32
10.4			<b>POÇOS E CAIXAS</b>						<b>744,48</b>
10.4.1	SEINFRA-S	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	2,00	294,38	26,45%	372,24	744,48
11			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>2.627,38</b>
11.1			<b>TUBOS E CONEXÕES</b>						<b>2.322,62</b>
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	56,06	26,45%	70,88	409,69
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	91,39	26,45%	115,56	669,09

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, PI PRÉDIOS. AF_10/2015	M	14,79	66,51	26,45%	84,10	1.243,84
11.2			<b>CAIXAS</b>						<b>304,76</b>
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	26,45%	61,39	245,56
11.2.2	SEINFRA-S	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	4,00	11,71	26,45%	14,80	59,20
12			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO</b>						<b>1.957,28</b>
12.1			<b>ACESSÓRIOS</b>						<b>1.663,92</b>
12.1.1	SEINFRA-S	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	657,94	26,45%	831,96	1.663,92
12.2			<b>LUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>						<b>135,52</b>
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	26,80	26,45%	33,88	135,52
12.3			<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>157,84</b>
12.3.1	SEINFRA-S	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	45,06	26,45%	56,97	113,94
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	26,45%	21,95	43,90
13			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>32.838,33</b>
13.1			<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>						<b>7.537,44</b>
13.1.1	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	200,62	15,11	26,45%	19,10	3.831,84
13.1.2	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	128,00	22,90	26,45%	28,95	3.705,60
13.2			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						<b>1.911,21</b>
13.2.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	8,00	7,38	26,45%	9,33	74,64
13.2.2	SINAPI-S	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	63,00	14,21	26,45%	17,96	1.131,48
13.2.3	SEINFRA-S	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	4,00	44,71	26,45%	56,53	226,12
13.2.4	SEINFRA-S	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	378,79	26,45%	478,97	478,97
13.3			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>15.089,84</b>
13.3.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.318,15	6,13	26,45%	7,75	10.215,66
13.3.2	SEINFRA-S	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	518,53	7,44	26,45%	9,40	4.874,18
13.4			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						<b>527,86</b>
13.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	8,00	20,76	26,45%	26,25	210,00
13.4.2	SEINFRA-S	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	8,00	20,76	26,45%	26,25	210,00
13.4.3	SEINFRA-S	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	85,30	26,45%	107,86	107,86
13.5			<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>						<b>2.326,59</b>
13.5.1	SEINFRA-S	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	15,48	26,45%	19,57	39,14
13.5.2	SEINFRA-S	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	38,55	26,45%	48,74	243,70
13.5.3	SEINFRA-S	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	4,00	23,81	26,45%	30,10	120,40
13.5.4	SEINFRA/ SINAPI	COMP- 95692801	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	165,06	26,45%	208,71	626,13
13.5.5	SEINFRA/ SINAPI	COMP- 64939247	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 40A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	185,05	26,45%	233,99	467,98
13.5.6	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP- 28945650	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	163,95	26,45%	207,31	829,24
13.6			<b>LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS</b>						<b>5.445,39</b>
13.6.1	SINAPI/SEINFRA	COMP- 650316	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	58,48	26,45%	73,94	443,64
13.6.2	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP- 08439410	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	57,00	69,40	26,45%	87,75	5.001,75
14			<b>SISTEMA DE AR-CONDICIONADO</b>						<b>38.901,50</b>
14.1			<b>REDE FRIGORÍGENA</b>						<b>2.406,46</b>
14.1.1	SEINFRA-S	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	17,60	40,46	26,45%	51,16	900,42
14.1.2	SEINFRA-S	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	17,60	59,60	26,45%	75,36	1.326,34
14.1.3	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	17,60	8,08	26,45%	10,21	179,70
14.2			<b>APARELHO DE AR CONDICIONADO</b>						<b>36.495,04</b>
14.2.1	SEINFRA-S	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1.50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	8,00	3.607,66	26,45%	4.561,88	36.495,04
15			<b>PINTURA</b>						<b>12.462,36</b>
15.1			<b>PAREDES INTERNAS</b>						<b>7.276,95</b>
15.1.1	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	M2	184,32	11,85	26,45%	14,98	2.761,11
15.1.2	SEINFRA-S	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	184,32	19,38	26,45%	24,50	4.515,84
15.2			<b>PAREDES EXTERNAS</b>						<b>3.993,96</b>
15.2.1	SEINFRA-S	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	197,33	16,01	26,45%	20,24	3.993,96

15.3			<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>						<b>1.191,45</b>	✓
15.3.1	SEINFRA-S	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	25,20	16,67	26,45%	21,07	530,96	
15.3.2	SEINFRA-S	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	25,20	20,73	26,45%	26,21	660,49	
16			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>17.279,69</b>	
16.1			<b>MOBILIARIO</b>						<b>12.950,32</b>	✓
16.1.1	SEINFRA/COTAÇÃO	COMP-28694235	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20	UN	4,00	2.560,37	26,45%	3.237,58	12.950,32	
16.2			<b>LIMPEZA FINAL</b>						<b>4.329,37</b>	✓
16.2.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	306,41	10,88	26,45%	13,75	4.213,14	
16.2.2	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	79,07	1,17	26,45%	1,47	116,23	
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>600.808,47</b>	✓

Seiscentos Mil, Oitocentos e Oito Reais e Quarenta e Sete Centavos

VALOR DO ORÇAMENTO: SEISCENTOS MIL, OITOCENTOS E OITO REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS



**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

**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						
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>									
1.1.1	<b>LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO</b>		<b>Total = 412,98</b>	<b>M2</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	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								=	0,00
>									=	0,00
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>									
2.1.1	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>								<b>Total = 105,09</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	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
>									=	0,00
<b>2.2</b>	<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>									
2.2.1	<b>APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG</b>								<b>Total = 70,07</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	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
>									=	0,00
<b>2.2.2</b>	<b>LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA</b>								<b>Total = 35,04</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	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
>									=	0,00
<b>2.2.3</b>	<b>REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA</b>								<b>Total = 38,52</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Volume de escavação	Volume	> 105,09						=	105,09
>	Volume de concreto das sapatas	Volume	> -28,03						=	-28,03





**GEO PAC****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					
3.2.8	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA SEM CAPEAMENTO - h = 8CM		Total = 13,64	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	Laje 01	L1 x L2 >	2,27	6,02	=	13,64			
>					=	0,00			
4	PAREDES E PAINEIS								
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 >							
>	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		
>						=	0,00		
4.2	DIVISÓRIAS								
4.2.1	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm		Total = 14,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	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		
>						=	0,00		
4.3	VERGAS								
4.3.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		Total = 0,91	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	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
>								=	0,00
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 >							
>	P8	Quant. >	6,00					=	6,00
>								=	0,00
5.2	ESQUADRIAS METÁLICAS								
5.2.1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONT/		Total = 6,48	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	P2	L1 x L2 x Quant. >	0,60	1,80	6,00			=	6,48
>								=	0,00
5.2.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MO		Total = 16,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	J2	L1 x L2 x Quant. >	1,50	0,60	18,00			=	16,20
>								=	0,00
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 >							

R

A





## 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	<b>COBERTURA</b>										
7.1	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>										
7.1.1	<b>TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS</b>									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	<b>MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)</b>									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	<b>TELHAS</b>										
7.2.1	<b>TELHA CERÂMICA</b>									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
7.2.2	<b>CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA</b>									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	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>										
7.3.1	<b>BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA</b>									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	<b>BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL</b>									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	<b>EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA</b>									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	<b>REVESTIMENTOS</b>										
8.1	<b>ACABAMENTOS PARA TETOS</b>										
8.1.1	<b>FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>									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	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>										

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
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	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4							Total = 512,49	M2
>	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
>	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	Area	>	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	Area	>	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	Area x Esp.	>	190,04	0,05				= 9,50
>	Circulação 4	Area x Esp.	>	89,46	0,05				= 4,47
>	Passarela 4	Area x Esp.	>	9,68	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
>		Area	>	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	Area x Quant.	>	40,80	4,00				= 163,20
>	Wc	Area x Quant.	>	13,42	2,00				= 26,84
>			>						= 0,00

**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						
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	Area >	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	Area >	89,46						=	89,46
>	Passarela 4	Area >	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		Total = 5,40	M						
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
>		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
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

**GEO PAC****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	
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
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
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
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
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
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 - B8	L1 x L2	>	1,75	0,50					= 0,88
>	Wc 02 - B8	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
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
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
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
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
10.4	POÇOS E CAIXAS									
10.4.1	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L							Total = 2,00	UN	

**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
>			>					=	0,00
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>								
<b>11.1</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES</b>								
11.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTAL							Total = 5,78	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	5,78				=	5,78
>			>					=	0,00
11.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTAL							Total = 5,79	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	5,79				=	5,79
>			>					=	0,00
11.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAM/							Total = 14,79	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Ext.	>	14,79				=	14,79
>			>					=	0,00
<b>11.2</b>	<b>CAIXAS</b>								
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
>			>					=	0,00
11.2.2	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	4,00				=	4,00
>			>					=	0,00
<b>12</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO</b>								
<b>12.1</b>	<b>ACESSÓRIOS</b>								
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
>			>					=	0,00
<b>12.2</b>	<b>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>								
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
>			>					=	0,00
<b>12.3</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>								
12.3.1	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	2,00				=	2,00
>			>					=	0,00
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
>			>					=	0,00
<b>13</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
<b>13.1</b>	<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>								
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
>			>					=	0,00
13.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							Total = 128,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						

**GEO PAC****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. >	128,00					=	128,00	
>		>						=	0,00	
13.2	QUADROS / CAIXAS									
13.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00						=	8,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
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 >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	63,00						=	63,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
13.2.3	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
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
>		>							=	0,00
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
>		>							=	0,00
13.3.2	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2								Total = 518,53	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	77,87	1,00					=	77,87
>		Ext. >	220,33	2,00					=	440,66
>		>							=	0,00
13.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
13.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00						=	8,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
13.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00						=	8,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
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
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
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
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
13.5.2	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V								Total = 5,00	UN



**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						
>	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	<b>LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA</b>		<b>Total = 184,32</b>	<b>M2</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Área de emassamento	L1 x H x Quant. >	184,32						=	184,32
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
15.2	<b>PAREDES EXTERNAS</b>									
15.2.1	<b>TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS</b>		<b>Total = 197,33</b>	<b>M2</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	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	<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>									
15.3.1	<b>EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS</b>		<b>Total = 25,20</b>	<b>M2</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	P8	L1 x H x Quant x Repet. >	0,80	2,10	2,50	6,00			=	25,20
>		>							=	0,00
15.3.2	<b>ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>		<b>Total = 25,20</b>	<b>M2</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>		Area >	25,20						=	25,20
>		>							=	0,00
16	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
16.1	<b>MOBILIARIO</b>									
16.1.1	<b>LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20</b>		<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>		Quant. >	4,00						=	4,00
>		>							=	0,00
16.2	<b>LIMPEZA FINAL</b>									
16.2.1	<b>LIMPEZA GERAL</b>		<b>Total = 306,41</b>	<b>M2</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	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	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>		<b>Total = 79,07</b>	<b>M2</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Calçadas	Area >	79,07						=	79,07
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 090158108-7



ORÇAMENTO BÁSICO



**GEOPAC**

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 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84.44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84.44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI/DEFER	DATA BASE
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						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	26,45%	3,43	3.388,84
2.			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						118.430,00
2.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						8.815,93
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	26,45%	28,22	8.815,93
2.2			QUADROS / CAIXAS						8.242,08
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	26,45%	327,83	5.245,28
2.2.3	SEINFRA-S	COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	UN	2,00	1.184,98	26,45%	1.498,40	2.996,80
2.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						16.267,78
2.3.1	SEINFRA-S	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	15,00	6,03	26,45%	7,62	114,30
2.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	884,00	8,60	26,45%	10,87	9.609,08
2.3.3	SEINFRA-S	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	203,00	20,33	26,45%	25,70	5.217,10
2.3.4	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	130,00	8,08	26,45%	10,21	1.327,30
2.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						1.135,98
2.4.1	SEINFRA-S	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	13,00	20,76	26,45%	26,25	341,25
2.4.2	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	27,19	26,45%	34,38	68,76
2.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	4,00	27,19	26,45%	34,38	137,52
2.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	26,45%	173,83	173,83
2.5	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-28945650	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	163,95	26,45%	207,31	414,62
2.5			<b>ILUMINAÇÃO</b>						76.663,50
2.5.1	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	13,00	64,93	26,45%	82,10	1.067,30
2.5.2	SEINFRA-S	COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	UN	13,00	1.043,02	26,45%	1.318,89	17.145,57
2.5.3	SINAPI/SEINFRA	COMP-08802623	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	UN	1,00	429,07	26,45%	542,55	542,55
2.5.4	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-46681235	PROJETOR LED HIGH BAY, DE POTÊNCIA 200W, FLUXO LUMINOSO 30.000lm, VIDA ÚTIL DE 70.000H, COR MÍNIMA DE 5000K, DPS, CERTIFICADO INMETRO E GARANTIA DE 5 ANOS, PROTEÇÃO MÍNIMA IP66 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	1.228,98	26,45%	1.554,04	18.648,48
2.5.5	SINAPI-S	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2020	UN	29,00	908,31	26,45%	1.148,55	33.307,95
2.5.6	SINAPI/SEINFRA	COMP-56131415	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	126,03	26,45%	159,36	637,44
2.5.7	SEINFRA-S/COTAÇÃO	COMP-89122187	NÚCLEO PARA POSTE COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	305,46	26,45%	386,25	1.931,25
2.5.8	SEINFRA-S/COTAÇÃO	COMP-51719450	NÚCLEO PARA POSTE COM 02 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	305,46	26,45%	386,25	1.545,00
2.5.9	SEINFRA-S/COTAÇÃO	COMP-17982320	NÚCLEO PARA POSTE COM 04 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	363,38	26,45%	459,49	1.837,96
2.6			<b>VALAS PARA ELETRODUTOS</b>						7.214,46
2.6.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	84,35	41,21	26,45%	52,11	4.395,48
2.6.2	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	84,35	26,43	26,45%	33,42	2.818,98
2.7			<b>TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>						90,27
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	71,39	26,45%	90,27	90,27
3.			<b>ARENINHA</b>						372.421,89
3.1			<b>MURETA EM ALVENARIA</b>						58.551,17
3.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	51,68	41,21	26,45%	52,11	2.693,04
3.1.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	51,68	3,22	26,45%	4,07	210,34
3.1.3	SEINFRA-S	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	51,68	4,32	26,45%	5,46	282,17
3.1.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	20,67	423,18	26,45%	535,11	11.060,72
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	26,45%	773,87	4.000,91
3.1.6	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	15,70	95,91	26,45%	121,27	1.903,94
3.1.7	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,26	426,40	26,45%	539,18	679,37
3.1.8	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	4,31	12,35	26,45%	15,61	67,28
3.1.9	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG	25,87	14,13	26,45%	17,88	462,04
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	26,45%	132,50	5.644,50
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	26,45%	7,81	665,41
3.1.12	SEINFRA-S	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	85,20	41,57	26,45%	52,56	4.478,11
3.1.13	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	85,20	14,48	26,45%	18,30	1.559,16
3.1.14	SINAPI-S	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, AF_03/2016	M	249,80	64,46	26,45%	81,50	20.358,70
3.1.15	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	31,83	111,45	26,45%	140,92	4.485,48
4.2			<b>ALAMBRADO</b>						105.325,46
4.2.1	SEINFRA-S	COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	M	628,42	110,34	26,45%	139,52	87.677,16
4.2.2	SEINFRA-S/COTAÇÃO	COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO	M2	494,35	28,24	26,45%	35,70	17.648,30
4.3			<b>PISO GRAMA SINTÉTICA</b>						190.751,09
4.3.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	118,56	118,72	26,45%	150,12	17.798,23
4.3.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	49,40	89,74	26,45%	113,47	5.605,42
4.3.3	SEINFRA-S	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	988,00	0,92	26,45%	1,16	1.146,08

*(Handwritten marks and signatures)*

## ORÇAMENTO BÁSICO

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

ORÇ 06 CAMPO

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20%) | 2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI	BON/DEFER	DATA BASE
26,45%	-	04/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
4.3.4	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	133,04	26,45%	168,22	166.201,36
4.4			DRENAGEM ARENINHA						<b>9.444,02</b>
4.4.1	SEINFRA-S	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	M3	12,16	92,85	26,45%	117,40	1.427,58
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	26,45%	7,62	926,59
4.4.3	SEINFRA-S	C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	M	77,20	48,67	26,45%	61,54	4.750,89
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	26,45%	506,49	1.012,98
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 RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS, AF_10/2015	M	2,50	73,66	26,45%	93,14	232,85
4.4.7	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	12,35	41,21	26,45%	52,11	643,56
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	49,38	26,45%	62,44	449,57
4.5			<b>DIVERSOS</b>						<b>8.350,15</b>
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	3.206,36	26,45%	4.054,46	8.108,92
4.5.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,43	426,40	26,45%	539,18	231,85
4.5.3	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,18	41,21	26,45%	52,11	9,38
5.			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>1.452,36</b>
5.1			<b>LIMPEZA FINAL</b>						<b>1.452,36</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	988,00	1,17	26,45%	1,47	1.452,36
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>495.693,09</b>

Quatrocentos e Noventa e Cinco Mil, Seiscentos e Noventa e Três Reais e Nove Centavos

VALOR DO ORÇAMENTO: QUATROCENTOS E NOVENTA E CINCO MIL, SEISCENTOS E NOVENTA E TRÊS REAIS E NOVE CENTAVOS



  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

C

D

**GEOPAC****MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

ORC 06 CAMPO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
<b>1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO</b>		<b>Total = 988,00</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quadro de Áreas	Area > 988,00	=	988,00
>				0,00
>				0,00
<b>2.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
<b>2.1</b>	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES</b>		<b>Total = 312,40</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 312,40	=	312,40
>				0,00
>				0,00
<b>2.2</b>	<b>QUADROS / CAIXAS</b>			
<b>2.2.1</b>	<b>CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO</b>		<b>Total = 16,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 16,00	=	16,00
>				0,00
>				0,00
<b>2.2.3</b>	<b>QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR</b>		<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	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
<b>2.3</b>	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>			
<b>2.3.1</b>	<b>CABO EM PVC 1000V 2,5 mm<sup>2</sup></b>		<b>Total = 15,00</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Fase	Ext. > 5,00	=	5,00
>	Neutro	Ext. > 5,00	=	5,00
>	Retorno	Ext. > 5,00	=	5,00
>				0,00
>				0,00
<b>2.3.2</b>	<b>CABO EM PVC 1000V 6MM2</b>		<b>Total = 884,00</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	QDLT6	Ext. > 437,00	=	437,00
>	QDLT5	Ext. > 418,00	=	418,00
>	Alimentação QDLT5	Ext. > 29,00	=	29,00
>				0,00
>				0,00
<b>2.3.3</b>	<b>CABO EM PVC 1000V 25MM2</b>		<b>Total = 203,00</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Alimentação QDLT6	Ext. > 203,00	=	203,00
>				0,00
>				0,00
<b>2.3.4</b>	<b>CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm<sup>2</sup></b>		<b>Total = 130,00</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Postes do campo	Ext. > 13,00 2,00 5,00	=	130,00
>				0,00
>				0,00
<b>2.4</b>	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>			
<b>2.4.1</b>	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A</b>		<b>Total = 13,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

**GEO PAC****MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

ORC 06 CAMPO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		Quant. > 13,00	=	13,00
>				0,00
>				0,00
2.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A		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
2.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A		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
2.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		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
>				0,00
2.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		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
2.5	ILUMINAÇÃO			
2.5.1	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W		Total = 13,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 13,00	=	13,00
>				0,00
>				0,00
2.5.2	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD		Total = 13,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 13,00	=	13,00
>				0,00
>				0,00
2.5.3	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V		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
>				0,00
2.5.4	PROJETOR LED HIGH BAY, DE POTÊNCIA 200W, FLUXO LUMINOSO 30.000lm, VIDA ÚTIL DE 70.000H, COR MÍNIMA DE 5000K, DPS, CERTIFIC/		Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. X Repet. > 3,00 4,00	=	12,00
>				0,00
>				0,00
2.5.5	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		Total = 29,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Postes do campo	Quant. X Repet. > 1,00 5,00	=	5,00
>	Postes Frontais	Quant. X Repet. > 4,00 4,00	=	16,00
>	Postes Laterais	Quant. X Repet. > 2,00 4,00	=	8,00
>				0,00
2.5.6	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)		Total = 4,00	UN
>	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

ORC 06 CAMPO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
>			0,00	
>			0,00	
2.5.7	NÚCLEO PARA POSTE COM 01 LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		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	
>			0,00	
>			0,00	
2.5.8	NÚCLEO PARA POSTE COM 02 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED 200W - 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	
>			0,00	
2.5.9	NÚCLEO PARA POSTE COM 04 LUMINÁRIAS PÚBLICAS DE LED 200W - 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	
>			0,00	
2.6	VALAS PARA ELETRODUTOS			
2.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 84,35	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x L3 x Quant. > 312,40 0,30 0,90 1,00	= 84,35	
>			0,00	
>			0,00	
2.6.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 84,35	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume escavado	Volume > 84,35	= 84,35	
>			0,00	
>			0,00	
2.7	TOMADAS E ACESSÓRIOS			
2.7.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		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	
>			0,00	
3.	ARENINHA			
3.1	MURETA EM ALVENARIA			
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 51,68	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Baldrame - Eixo X	Ext. x H x L1 x Quant. > 38,20 1,00 0,40 2,00	= 30,56	
>	Baldrame - Eixo Y	Ext. x H x L1 x Quant. > 26,40 1,00 0,40 2,00	= 21,12	
>			0,00	
>			0,00	
3.1.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 51,68	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume > 51,68	= 51,68	
>			0,00	
>			0,00	
3.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM		Total = 51,68	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume > 51,68	= 51,68	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

ORC 06 CAMPO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>3.1.4 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>									
				Total = 20,67	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Baldrame - Eixo X	Ext. x H x L1 x Quant. >	38,20	0,40	0,40	2,00			= 12,22
>	Baldrame - Eixo Y	Ext. x H x L1 x Quant. >	26,40	0,40	0,40	2,00			= 8,45
<b>3.1.5 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>									
				Total = 5,17	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Baldrame - Eixo X	Ext. x H x L1 x Quant. >	38,20	0,20	0,20	2,00			= 3,06
>	Baldrame - Eixo Y	Ext. x H x L1 x Quant. >	26,40	0,20	0,20	2,00			= 2,11
<b>3.1.6 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X</b>									
				Total = 15,70	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo X	L1 x H x Quant x Repet. >	0,20	1,00	11,00	2,00			= 4,40
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo X	L1 x H x Quant x Repet. >	0,15	1,00	11,00	2,00			= 3,30
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo Y	L1 x H x Quant x Repet. >	0,20	1,00	8,00	2,00			= 3,20
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo Y	L1 x H x Quant x Repet. >	0,15	1,00	8,00	2,00			= 2,40
>	Pilaretes muro/alambrado - cantos	L1 x H x Quant x Repet. >	0,15	1,00	4,00	4,00			= 2,40
<b>3.1.7 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>									
				Total = 1,26	M3				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilaretes mureta/alambrado - eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. x Rep. >	0,20	0,15	1,00	11,00	2,00		= 0,66
>	Pilaretes mureta/alambrado - eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. x Rep. >	0,20	0,15	1,00	8,00	2,00		= 0,48
>	Pilaretes mureta/alambrado - cantos	L1 x L2 x L3 x Quant. x Rep. >	0,20	0,15	1,00	4,00	1,00		= 0,12
<b>3.1.8 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>									
				Total = 4,31	KG				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Armadura dos Pilaretes	Peso >	4,31						= 4,31
<b>3.1.9 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>									
				Total = 25,87	KG				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Armadura dos Pilaretes	Peso >	25,87						= 25,87
<b>3.1.10 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm</b>									
				Total = 42,60	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Eixo X	L1 x H x Quant. >	38,20	0,60	2,00				= 45,84
>	Eixo Y	L1 x H x Quant. >	26,40	0,60	2,00				= 31,68
>	Área dos pilaretes	L1 x H x Quant. >	0,70	1,00	-42,00				= -29,40
>	Desconto de portões	L1 x H x Quant. >	1,15	2,40	-2,00				= -5,52
<b>3.1.11 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE</b>									
				Total = 85,20	M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Chapisco - 2 faces mureta	Area x Quant. >	42,60	2,00					= 85,20

**GEO PAC****MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

ORC 06 CAMPO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
3.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4		Total = 85,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Chapisco	Area > 85,20	=	85,20
>				
>				
3.1.13	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 85,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Reboco	Area > 85,20	=	85,20
>				
>				
3.1.14	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016		Total = 249,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mureta - Eixo x ( Cinta em cima e embæ	Ext x Quant. > 38,20 4,00	=	152,80
>	Mureta - Eixo y ( Cinta em cima e embæ	Ext x Quant. > 26,40 4,00	=	105,60
>	Desconto dos portões	Ext x Quant. > 1,15 -2,00	=	-2,30
>	Desc. dos pilaretes (eixo x - 22; eixo y -	Ext x Quant. > 0,15 -42,00	=	-6,30
>				
3.1.15	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 31,83	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Perimetro Mureta - Quadro de áreas	L1 x L2 > 127,30 0,25	=	31,83
>				
>				
4.2	ALAMBRADO			
4.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS		Total = 628,42	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tubos Horizontais Eixo X	Ext x Quant. x Rep. > 37,45 3,00 2,00	=	224,70
>	Tubos Horizontais Eixo Y	Ext x Quant. x Rep. > 26,35 3,00 2,00	=	158,10
>	Tubos Verticais Eixo X	Ext x Quant. x Rep. > 4,55 11,00 2,00	=	100,10
>	Tubos Verticais Eixo Y	Ext x Quant. x Rep. > 4,55 8,00 2,00	=	72,80
>	Tubos Verticais - Cantos	L1 x Quant. > 4,55 4,00	=	18,20
>	Tubos para Portão Horiz	Ext x Quant. x Rep. > 1,00 3,00 2,00	=	6,00
>	Tubos para Portão Vert.	Ext x Quant. x Rep. > 2,40 2,00 2,00	=	9,60
>	Tubos internos Portão Vert.	Ext x Quant. x Rep. > 2,30 6,00 2,00	=	27,60
>	Tubos Horizontais - Cantos	Ext x Quant. x Rep. > 2,83 1,00 4,00	=	11,32
>				
4.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO		Total = 494,35	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tela - Eixo X - 1ª Fileira	L1 x H x Quant x Repet. > 2,15 1,95 1,00 2,00	=	8,39
>	Tela - Eixo X - 1ª Fileira	L1 x H x Quant x Repet. > 2,95 1,95 11,00 2,00	=	126,56
>	Tela - Eixo X - 1ª Fileira	L1 x H x Quant x Repet. > 1,90 1,95 2,00 2,00	=	14,82
>	Tela - Eixo X - 2ª Fileira	L1 x H x Quant x Repet. > 2,15 1,90 1,00 2,00	=	8,17
>	Tela - Eixo X - 2ª Fileira	L1 x H x Quant x Repet. > 2,95 1,90 11,00 2,00	=	123,31
>	Tela - Eixo X - 2ª Fileira	L1 x H x Quant x Repet. > 1,90 1,90 2,00 2,00	=	14,44
>	Tela - Eixo Y	L1 x H x Quant x Repet. > 2,95 3,85 8,00 2,00	=	181,72
>	Tela - Eixo Y	L1 x H x Quant x Repet. > 2,20 3,85 1,00 2,00	=	16,94
>				
4.3	PISO GRAMA SINTÉTICA			
4.3.1	LASTRO DE BRITA		Total = 118,56	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quadro de áreas	Area x Esp. > 988,00 0,12	=	118,56
>				

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

ORC 06 CAMPO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>			0,00							
<b>4.3.2</b>	<b>LASTRO DE PÓ DE PEDRA</b>		<b>Total = 49,40</b>	<b>M3</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Quadro de áreas	Area x Esp. >	988,00	0,05					=	49,40
>		>							=	
>		>							=	
<b>4.3.3</b>	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO</b>		<b>Total = 988,00</b>	<b>M2</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Quadro de áreas	Area x Esp. >	988,00						=	988,00
>		>							=	
>		>							=	
<b>4.3.4</b>	<b>GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)</b>		<b>Total = 988,00</b>	<b>M2</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Quadro de áreas	Area >	988,00						=	988,00
>		>							=	
>		>							=	
<b>4.4</b>	<b>DRENAGEM ARENINHA</b>									
<b>4.4.1</b>	<b>COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)</b>		<b>Total = 12,16</b>	<b>M3</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Quadro de áreas	L1 x L2 x H x Quant. >	38,00	0,40	0,40	2,00			=	12,16
>		>							=	
>		>							=	
<b>4.4.2</b>	<b>GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)</b>		<b>Total = 121,60</b>	<b>M2</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Manta Drenagem - Areninha	L1 x H x Quant. >	38,00	0,40	4,00				=	60,80
>	Manta Drenagem - Areninha	L1 x H x Quant. >	38,00	0,40	4,00				=	60,80
>		>							=	
>		>							=	
<b>4.4.3</b>	<b>TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm</b>		<b>Total = 77,20</b>	<b>M</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tubo Drenagem - Arena	L1 x Quant. >	38,60	2,00					=	77,20
>		>							=	
>		>							=	
<b>4.4.5</b>	<b>CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO</b>		<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Drenagem - Areninha	Quant. >	2,00						=	2,00
>		>							=	
>		>							=	
<b>4.4.6</b>	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM</b>		<b>Total = 2,50</b>	<b>M</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Drenagem Areninha - Rua	L1 x Quant. >	1,25	2,00					=	2,50
>		>							=	
>		>							=	
<b>4.4.7</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>		<b>Total = 12,35</b>	<b>M3</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Drenagem Areninha	L1 x L2 x H x Quant. >	77,20	0,40	0,40				=	12,35
>		>							=	
>		>							=	
<b>4.4.8</b>	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM</b>		<b>Total = 7,20</b>	<b>M</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tubo a cada 5 metros - eixo X	Ext x Quant. x Rep. >	0,30	7,00	2,00				=	4,20
>	Tubo a cada 5 metros - eixo Y	Ext x Quant. x Rep. >	0,30	5,00	2,00				=	3,00





# GEOPAC

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

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

ORC 06 CAMPO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
>			0,00	
4.5	<b>DIVERSOS</b>			
4.5.1	<b>ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, C</b>		Total = 2,00	CJ
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>	Traves - Areninha	Quant. > 2,00	=	2,00
>			0,00	
>			0,00	
4.5.2	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		Total = 0,43	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant. > 0,30 0,30 0,60 8,00	=	0,43
>			0,00	
>			0,00	
4.5.3	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>		Total = 0,18	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>	Chumbamento Traves	Area x H x Quant. > 0,30 0,30 0,50 4,00	=	0,18
>			0,00	
>			0,00	
5.	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
5.1	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
5.1.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>		Total = 988,00	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>		Area > 988,00	=	988,00
>			0,00	
>			0,00	

  
**Leonardo Silveira Lima**  
Eng. Civil | RNP 060158106-7







**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE  
CÓD: 7 VESTIÁRIO

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI 26,45% BDI DIFER - DATA BASE 04/2023

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>348,04</b>
1.1			<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>						<b>348,04</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	45,20	6,09	26,45%	7,70	348,04
2			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>3.014,48</b>
2.1			<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>						<b>1.560,48</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	16,85	41,21	26,45%	52,11	878,05
2.1.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	16,85	3,22	26,45%	4,07	68,58
2.1.3	SEINFRA-S	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	16,85	28,81	26,45%	36,43	613,85
2.2			<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>						<b>1.454,00</b>
2.2.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	13,91	26,43	26,45%	33,42	464,87
2.2.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	7,37	106,14	26,45%	134,21	989,13
3			<b>ESTRUTURAS EM CONCRETO</b>						<b>28.837,00</b>
3.1			<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>16.487,90</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	33,16	66,19	26,45%	83,69	2.775,16
3.1.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	56,36	12,35	26,45%	15,61	879,78
3.1.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	238,21	14,13	26,45%	17,86	4.254,43
3.1.4	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,69	527,55	26,45%	667,08	460,29
3.1.5	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	7,47	456,91	26,45%	577,76	4.315,87
3.1.6	SEINFRA-S	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	7,47	134,84	26,45%	170,50	1.273,64
3.1.7	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	63,68	31,41	26,45%	39,71	2.528,73
3.2			<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>12.349,10</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	47,50	95,91	26,45%	121,27	5.760,33
3.2.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	96,89	12,35	26,45%	15,61	1.512,45
3.2.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	136,76	14,13	26,45%	17,86	2.442,53
3.2.4	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,04	456,91	26,45%	577,76	1.756,39
3.2.5	SEINFRA-S	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	3,04	228,25	26,45%	288,62	877,40
4			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>38.765,66</b>
4.1			<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>						<b>8.398,31</b>
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	111,03	59,82	26,45%	75,64	8.398,31
4.2			<b>DIVISÓRIAS</b>						<b>30.114,53</b>
4.2.1	SEINFRA-S	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	49,68	479,38	26,45%	606,17	30.114,53
4.3			<b>VERGAS</b>						<b>252,82</b>
4.3.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,12	1.666,12	26,45%	2.106,80	252,82
5			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						<b>8.669,74</b>
5.1			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						<b>2.000,36</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	2,00	790,97	26,45%	1.000,18	2.000,36
5.2			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						<b>6.669,38</b>
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	15,12	319,73	26,45%	404,29	6.112,86
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	1,80	244,51	26,45%	309,18	556,52
6			<b>VIDROS</b>						<b>407,14</b>
6.1			<b>CRISTAL COMUM</b>						<b>407,14</b>
6.1.1	SEINFRA-S	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO	M2	1,80	178,88	26,45%	226,19	407,14
7			<b>COBERTURA</b>						<b>19.182,21</b>
7.1			<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>						<b>12.056,65</b>
7.1.1	SEINFRA-S	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	33,36	119,60	26,45%	151,23	5.045,03
7.1.2	SEINFRA-S	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	62,80	88,30	26,45%	111,65	7.011,62
7.2			<b>TELHAS</b>						<b>5.285,57</b>
7.2.1	SEINFRA-S	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	62,80	63,38	26,45%	80,14	5.032,79
7.2.2	SEINFRA-S	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	7,53	26,55	26,45%	33,57	252,78
7.3			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						<b>1.839,99</b>
7.3.1	SEINFRA-S	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	31,74	27,17	26,45%	34,35	1.090,27
7.3.2	SEINFRA-S	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	31,74	11,93	26,45%	15,08	478,64
7.3.3	SEINFRA-S	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	18,00	11,91	26,45%	15,06	271,08

*Handwritten signature and initials.*



ORÇAMENTO BÁSICO

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

CÓD: 7 VESTIÁRIO

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 26,45% BDI DIFER: - DATA BASE: 04/2023

Table with columns: ITEM, REF., CÓDIGO, DESCRIÇÃO DO SERVIÇO, UN, QUANT., P. UNIT. (S/ BDI), BDI, P. UNIT. (C/ BDI), VALOR. Includes items for REVESTIMENTOS, PISOS, INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, and INSTALAÇÕES SANITÁRIAS.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



**ORÇAMENTO BÁSICO**

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

CÓD: 7 VESTIÁRIO

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20%)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI DIFER.	DATA BASE
							26,45%	-	04/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
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	75,00	91,39	26,45%	115,56	8.667,00
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	25,00	66,51	26,45%	84,10	2.102,50
11.2			<b>CAIXAS</b>						471,94 ✓
11.2.1	SEINFRA-S	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	6,00	48,55	26,45%	61,39	368,34
11.2.2	SEINFRA-S	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	7,00	11,71	26,45%	14,80	103,60
12			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						1.274,42
12.1			<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>						382,00 ✓
12.1.1	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	20,00	15,11	26,45%	19,10	382,00
12.2			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						54,58 ✓
12.2.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	2,00	7,38	26,45%	9,33	18,66
12.2.2	SINAPI-S	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	14,21	26,45%	17,96	35,92
12.3			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						387,50 ✓
12.3.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	50,00	6,13	26,45%	7,75	387,50
12.4			<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>						99,34 ✓
12.4.1	SEINFRA-S	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	15,48	26,45%	19,57	39,14
12.4.2	SEINFRA-S	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	2,00	23,81	26,45%	30,10	60,20
12.5			<b>LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS</b>			0,00			351,00 ✓
12.5.1	SEINFRA/ COTAÇÃO	COMP-08439410	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	69,40	26,45%	87,75	351,00
13			<b>PINTURA</b>						4.204,19
13.1			<b>PAREDES INTERNAS</b>						1.781,34 ✓
13.1.1	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	45,12	11,85	26,45%	14,98	675,90
13.1.2	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	45,12	19,38	26,45%	24,50	1.105,44
13.2			<b>PAREDES EXTERNAS</b>						1.231,40 ✓
13.2.1	SEINFRA-S	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	60,84	16,01	26,45%	20,24	1.231,40
13.3			<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>						1.191,45 ✓
13.3.1	SEINFRA-S	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	25,20	16,67	26,45%	21,07	530,96
13.3.2	SEINFRA-S	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	25,20	20,73	26,45%	26,21	660,49
14			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						621,80
14.1			<b>LIMPEZA FINAL</b>						621,80 ✓
14.1.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	41,15	10,88	26,45%	13,75	565,81
14.1.2	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	38,09	1,17	26,45%	1,47	55,99
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>176.915,23</b> ✓

Cento e Setenta e Seis Mil, Novecentos e Quinze Reais e Vinte e Três Centavos

VALOR DO ORÇAMENTO: CENTO E SETENTA E SEIS MIL, NOVECENTOS E QUINZE REAIS E VINTE E TRÊS CENTAVOS

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

**GEO PAC****MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

CÓD: 7 VESTIÁRIO

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 45,20	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Bloco V - Vestiário	L1 x L2 >	6,33	7,14					= 45,20
>									
>									
>									
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
2.1	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES								
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 16,85 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	2,00	6,00				= 14,52
>	Baldrames	L1 x L2 x H x Quant. >	6,33	7,14	0,20	0,35			= 2,33
>									=
>									= 0,00
2.1.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 16,85 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	2,00	6,00				= 14,52
>	Baldrames	L1 x L2 x H x Quant. >	6,33	7,14	0,20	0,35			= 2,33
>									=
>									= 0,00
2.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM								Total = 16,85 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	2,00	6,00				= 14,52
>	Baldrames	L1 x L2 x H x Quant. >	6,33	7,14	0,20	0,35			= 2,33
>									=
>									= 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								Total = 13,91 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Apiloamento Sapatas	L1 x L2 x Quant. >	1,10	6,00					= 7,26
>	Apiloamento Baldrames	L1 x L2 x Quant. >	6,33	7,14	0,20				= 6,65
>		L1 x L2 x Quant. >							= 0,00
2.2.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA								Total = 7,37 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	2,00	0,97	6,00			= 7,37
>		L1 x L2 x H x Quant. >							=
<b>3</b>	<b>ESTRUTURAS EM CONCRETO</b>								
3.1	INFRAESTRUTURA								
3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X								Total = 33,16 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas	Area >	1,10	0,50	6,00				= 13,20
>	Vigas Baldrames	Area >	6,33	7,14	0,30				= 19,96
>									= 0,00
3.1.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm								Total = 56,36 KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vigas Baldrames (5mm)	Peso >	0,15	6,33	7,14	0,12	1,20		= 56,36
>									= 0,00
>									= 0,00
3.1.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm								Total = 238,21 KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapata (10mm)	Peso >	1,90	11,00	2,00	0,63	6,00		= 173,80
>	Viga Baldrame (8mm)	Peso >	6,33	7,14	2,00	0,25			= 18,30

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

CÓD: 7 VESTIÁRIO

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	Viga Baldrame (10mm)	Peso > 6,33 7,14 2,00 0,63	=	46,11						
>		>	=	0,00						
>		>	=	0,00						
<b>3.1.4</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO</b>		<b>Total = 0,69</b>	<b>M3</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Sapatas	L1 x L2 x H x Quant. >	1,10	1,10	0,05	6,00			=	0,36
>	Baldrames	L1 x L2 x H x Quant. >	6,33	7,14	0,05	0,20			=	0,33
>		>							=	0,00
<b>3.1.5</b>	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		<b>Total = 7,47</b>	<b>M3</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Sapatas	Volume >	1,10	0,20	0,45	0,75	6,00		=	5,47
>	Vigas Baldrames	Volume >	6,33	7,14	0,30	0,20			=	2,00
>		>							=	0,00
<b>3.1.6</b>	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>		<b>Total = 7,47</b>	<b>M3</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Sapatas	Volume >	1,10	0,20	0,45	0,75	6,00		=	5,47
>	Vigas Baldrames	Volume >	6,33	7,14	0,30	0,20			=	2,00
<b>3.1.7</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup></b>		<b>Total = 63,68</b>	<b>M2</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Sapatas	Area >	1,10	0,45	6,00	0,88	0,20		=	25,61
>	Vigas Baldrames	Area >	6,33	7,14	0,30	0,20			=	33,27
>	Pilareles	Area >	0,20	1,00	4,00	6,00			=	4,80
<b>3.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>									
<b>3.2.1</b>	<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X</b>		<b>Total = 47,50</b>	<b>M2</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Pilares	Area >	4,35	0,20	4,00	6,00			=	20,88
>	Vigas Superior	Area >	6,33	7,14	0,30	2,00	0,20		=	26,62
>		>							=	0,00
<b>3.2.2</b>	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>		<b>Total = 96,89</b>	<b>KG</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Pilares (5mm)	Peso >	4,35	0,12	6,00	0,15	1,10		=	40,53
>	Vigas Superior (5mm)	Peso >	0,15	6,33	7,14	0,12	1,20		=	56,36
>		>							=	0,00
<b>3.2.3</b>	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>		<b>Total = 136,76</b>	<b>KG</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Pilares (10mm)	Peso >	4,35	4,00	0,63	6,00			=	72,35
>	Viga Baldrame (8mm)	Peso >	6,33	7,14	2,00	0,25			=	18,30
>	Viga Baldrame (10mm)	Peso >	6,33	7,14	2,00	0,63			=	46,11
>		>							=	0,00
<b>3.2.4</b>	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		<b>Total = 3,04</b>	<b>M3</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Pilares	Volume >	4,35	0,20	0,20	6,00			=	1,04
>	Vigas Superior	Volume >	6,33	7,14	0,20	0,30			=	2,00
>		>							=	0,00
<b>3.2.5</b>	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO</b>		<b>Total = 3,04</b>	<b>M3</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Pilares	Volume >	4,35	0,20	0,20	6,00			=	1,04
>	Vigas Superior	Volume >	6,33	7,14	0,20	0,30			=	2,00
>		>							=	0,00
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINEIS</b>									
<b>4.1</b>	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>									
<b>4.1.1</b>	<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)</b>		<b>Total = 111,03</b>	<b>M2</b>						
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Vestiário	Eixo X L1 x H x Quant. >	5,93	3,30	2,00				=	39,14



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

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

CÓD: 7 VESTIÁRIO

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Vestiário Eixo X L1 x H x Quant. >	5,93 4,40 1,00	=	26,09
>	Vestiário Eixo Y L1 x H x Quant. >	3,47 3,30 4,00	=	45,80
>	>		=	0,00
<b>4.2</b>	<b>DIVISÓRIAS</b>			
<b>4.2.1</b>	<b>DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm</b>		<b>Total = 49,68</b>	<b>M2</b>
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Vestiário Masculino L1 x H x Quant. >	0,80 1,32 1,80 6,00	=	22,90
>	Vestiário Masculino L1 x H x Quant. >	1,08 0,00 1,80 1,00	=	1,94
>	Vestiário Feminino L1 x H x Quant. >	0,80 1,32 1,80 6,00	=	22,90
>	Vestiário Feminino L1 x H x Quant. >	1,08 0,00 1,80 1,00	=	1,94
>	>		=	0,00
<b>4.3</b>	<b>VERGAS</b>			
<b>4.3.1</b>	<b>VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO</b>		<b>Total = 0,12</b>	<b>M3</b>
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	P3 0,80 (Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20 0,10 0,12 2,00 1,00	=	0,03
>	J2 1,50 (Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,90 0,10 0,12 2,00 2,00	=	0,09
>	>		=	0,00
<b>5</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>			
<b>5.1</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>			
<b>5.1.1</b>	<b>PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m</b>		<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	P3 Quant. >	2,00	=	2,00
>	>		=	0,00
<b>5.2</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>			
<b>5.2.1</b>	<b>PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAG</b>		<b>Total = 15,12</b>	<b>M2</b>
>	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 14,00	=	15,12
>	>		=	0,00
<b>5.2.2</b>	<b>JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONT</b>		<b>Total = 1,80</b>	<b>M2</b>
>	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 2,00	=	1,80
>	>		=	0,00
<b>6</b>	<b>VIDROS</b>			
<b>6.1</b>	<b>CRISTAL COMUM</b>			
<b>6.1.1</b>	<b>VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO</b>		<b>Total = 1,80</b>	<b>M2</b>
>	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 2,00	=	1,80
>	>		=	0,00
<b>7</b>	<b>COBERTURA</b>			
<b>7.1</b>	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>			
<b>7.1.1</b>	<b>TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS</b>		<b>Total = 33,36</b>	<b>M</b>
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Ext x Quant. >	8,34 4,00	=	33,36
>	>		=	0,00
<b>7.1.2</b>	<b>MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)</b>		<b>Total = 62,80</b>	<b>M2</b>
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Cobertura Area >	7,53 8,34	=	62,80
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
<b>7.2</b>	<b>TELHAS</b>			
<b>7.2.1</b>	<b>TELHA CERÂMICA</b>		<b>Total = 62,80</b>	<b>M2</b>
>	Observação Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Area >	7,53 8,34	=	62,80
>	>		=	0,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

CÓD: 7 VESTIÁRIO

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>7.2.2</b>	<b>CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA</b>		Total = 7,53	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Extensão Central	Ext. >	7,53	= 7,53
>		>		= 0,00
>		>		= 0,00
<b>7.3</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>			
<b>7.3.1</b>	<b>BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA</b>		Total = 31,74	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Cobertura Eixo X	Ext. >	7,53 2,00	= 15,06
>	Cobertura Eixo Y	Ext. >	8,34 2,00	= 16,68
>		>		= 0,00
<b>7.3.2</b>	<b>BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL</b>		Total = 31,74	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Cobertura Eixo X	Ext. >	7,53 2,00	= 15,06
>	Cobertura Eixo Y	Ext. >	8,34 2,00	= 16,68
>		>		= 0,00
<b>7.3.3</b>	<b>EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA</b>		Total = 18,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	9,00	= 9,00
>		Ext. >	9,00	= 9,00
>		>		= 0,00
<b>8</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>			
<b>8.1</b>	<b>ACABAMENTOS PARA TETOS</b>			
<b>8.1.1</b>	<b>FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>		Total = 41,15	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Vestiário	Area x Quant. >	5,93 3,47 2,00	= 41,15
>		>		= 0,00
>		>		= 0,00
<b>8.2</b>	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>			
<b>8.2.1</b>	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE</b>		Total = 229,98	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área de Alvenaria	Area x Quant. >	111,03 2,00	= 222,06
>	Pilares	L1 x H x Quant. >	0,20 3,30 12,00	= 7,92
>		>		= 0,00
<b>8.2.2</b>	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4</b>		Total = 127,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área do Chapisco	Area >	229,98	= 229,98
>	Desc. Da área de emboço	Area >	-102,70	= -102,70
>		>		= 0,00
>		>		= 0,00
<b>8.2.3</b>	<b>EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4</b>		Total = 102,70	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Vestiário Ext. Eixo X	L1 x H x Quant. >	6,33 1,30 2,00	= 16,46
>	Vestiário Ext. Eixo Y	L1 x H x Quant. >	7,14 1,30 2,00	= 18,56
>	Vestiário Int. Eixo X	L1 x H x Quant. >	5,93 1,80 4,00	= 42,70
>	Vestiário Int. Eixo Y	L1 x H x Quant. >	3,47 1,80 4,00	= 24,98
>		>		= 0,00
<b>8.3</b>	<b>ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>			
<b>8.3.1</b>	<b>CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE</b>		Total = 91,92	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Vestiário Ext. Eixo X	L1 x H x Quant. >	6,33 0,90 2,00	= 11,39
>	Vestiário Ext. Eixo Y	L1 x H x Quant. >	7,14 0,90 2,00	= 12,85
>	Vestiário Int. Eixo X	L1 x H x Quant. >	5,93 1,80 4,00	= 42,70
>	Vestiário Int. Eixo Y	L1 x H x Quant. >	3,47 1,80 4,00	= 24,98



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

CÓD: 7 VESTIÁRIO

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	>	=	0,00							
<b>8.3.2</b>	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)</b>		<b>Total = 10,78</b>	<b>M2</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Vestiário Ext. Eixo X Cor Azul	L1 x H x Quant. >	6,33	0,20	2,00				= 2,53	
>	Vestiário Ext. Eixo X Cor Azul	L1 x H x Quant. >	6,33	0,20	2,00				= 2,53	
>	Vestiário Ext. Eixo Y Cor Laranja	L1 x H x Quant. >	7,14	0,20	2,00				= 2,86	
>	Vestiário Ext. Eixo Y Cor Laranja	L1 x H x Quant. >	7,14	0,20	2,00				= 2,86	
<b>9</b>	<b>PISOS</b>									
<b>9.1</b>	<b>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>									
<b>9.1.1</b>	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>								<b>Total = 2,06</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de cerâmica	Area x Esp. >	41,15	0,05					= 2,06	
>	>	>							= 0,00	
<b>9.1.2</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm</b>								<b>Total = 41,15</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Area >	41,15						= 41,15	
>	>	>							= 0,00	
<b>9.1.3</b>	<b>CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO</b>								<b>Total = 41,15</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Vestiário	Area x Quant. >	5,93	3,47	2,00				= 41,15	
>	>	>							= 0,00	
<b>9.1.4</b>	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)</b>								<b>Total = 41,15</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Vestiário	Area x Quant. >	5,93	3,47	2,00				= 41,15	
>	>	>							= 0,00	
>	>	>							= 0,00	
<b>9.1.6</b>	<b>CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO</b>								<b>Total = 38,09</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Calçada no entorno do Vestiário - Eixo X	L1 x L2 x Quant. >	6,33	1,20	2,00				= 20,95	
>	Calçada no entorno do Vestiário - Eixo Y	L1 x L2 x Quant. >	7,14	1,20	2,00				= 17,14	
>	>	>							= 0,00	
<b>9.2</b>	<b>SOLEIRAS E PEITORIS</b>									
<b>9.2.1</b>	<b>SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm</b>								<b>Total = 1,80</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	P3 0,80 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. >	0,90	2,00					= 1,80	
>	>	>							= 0,00	
<b>9.2.2</b>	<b>PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm</b>								<b>Total = 3,20</b>	<b>M</b>
>	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	2,00					= 3,20	
>	>	>							= 0,00	
<b>9.2.3</b>	<b>FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm</b>								<b>Total = 11,76</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	>	Ext. >	1,08	2,00					= 2,16	
>	>	Ext. >	0,80	2,00					= 1,60	
>	>	Ext. >	0,80	2,00					= 1,60	
>	>	Ext. >	0,80	2,00					= 1,60	
>	>	Ext. >	0,80	2,00					= 1,60	
>	>	Ext. >	0,80	2,00					= 1,60	
>	>	Ext. >	0,80	2,00					= 1,60	
>	>	>							= 0,00	
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>									
<b>10.1</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES</b>									
<b>10.1.1</b>	<b>TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")</b>								<b>Total = 30,12</b>	<b>M</b>
>	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: 7 VESTIÁRIO

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>		Ext.	>	30,12			=	30,12	
>			>				=	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
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
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
10.2.2	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")							Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			Quant.	>	10,00			=	10,00
>				>				=	0,00
10.2.3	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")							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
10.2.4	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
10.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS								
10.3.1	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)							Total = 2,86	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Vestiários		L1 x L2	>	2,60	0,55	2,00	=	2,86
>				>				=	0,00
10.3.2	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS							Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Vestiário Masculino			Quant.	>	3,00		=	3,00
>	Vestiário Feminino			Quant.	>	3,00		=	3,00
>				>				=	0,00
10.3.3	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA COM CAIXA ACOPLADA, INCLUSIVE TAMPA							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Vestiário Masculino			Quant.	>	2,00		=	2,00
>	Vestiário Feminino			Quant.	>	2,00		=	2,00
>				>				=	0,00
10.3.4	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)							Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Vestiário Masculino			Quant.	>	5,00		=	5,00
>	Vestiário Feminino			Quant.	>	5,00		=	5,00
>				>				=	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
10.4	POÇOS E CAIXAS								
10.4.1	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L							Total = 2,00	UN

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

CÓD: 7 VESTIÁRIO

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	0,00
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>									
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 (INSTALAC								Total = 10,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Ext.	>	10,00					=	10,00
>			>						=	0,00
11.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALAC								Total = 75,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Ext.	>	75,00					=	75,00
>			>						=	0,00
11.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL								Total = 25,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Ext.	>	25,00					=	25,00
>			>						=	0,00
11.2	CAIXAS									
11.2.1	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	6,00					=	6,00
>			>						=	0,00
11.2.2	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM								Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	7,00					=	7,00
>			>						=	0,00
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
12.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES									
12.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")								Total = 20,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Ext.	>	20,00					=	20,00
>			>						=	0,00
12.2	QUADROS / CAIXAS									
12.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
12.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
12.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
12.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2								Total = 50,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Azul	Ext.	>	25,00					=	25,00
>	Preto	Ext.	>	25,00					=	25,00
>			>						=	0,00
12.4	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS									
12.4.1	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>			>						=	0,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

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

CÓD: 7 VESTIÁRIO

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	>	=	0,00							
<b>12.4.2</b>	<b>TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V</b>		<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>		>							=	0,00
<b>12.5</b>	<b>LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS</b>									
<b>12.5.1</b>	<b>LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>								<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	4,00						=	4,00
>		>							=	0,00
<b>13</b>	<b>PINTURA</b>									
<b>13.1</b>	<b>PAREDES INTERNAS</b>									
<b>13.1.1</b>	<b>EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA</b>								<b>Total = 45,12</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Paredes Internas - Eixo X	L1 x H x Quant. >	5,93	1,20	4,00				=	28,46
>	Paredes Internas - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	3,47	1,20	4,00				=	16,66
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
<b>13.1.2</b>	<b>LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA</b>								<b>Total = 45,12</b>	<b>M2</b>
>	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. >	45,12						=	45,12
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
<b>13.2</b>	<b>PAREDES EXTERNAS</b>									
<b>13.2.1</b>	<b>TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS</b>								<b>Total = 60,84</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Paredes Externas (laterais)	Area x Quant. >	7,14	2,00	2,00				=	28,56
>	Paredes Externas	L1 x H x Quant. >	6,33	2,00	2,00				=	25,32
>	Acréscimo Cumeeira	L1 x H x Quant. >	6,33	1,10					=	6,96
>		>							=	0,00
<b>13.3</b>	<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>									
<b>13.3.1</b>	<b>EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS</b>								<b>Total = 25,20</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	P3	L1 x H x Quant x Repet. >	0,80	2,10	2,50	6,00			=	25,20
>		>							=	0,00
<b>13.3.2</b>	<b>ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>								<b>Total = 25,20</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area >	25,20						=	25,20
>		>							=	0,00
<b>14</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
<b>14.1</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>									
<b>14.1.1</b>	<b>LIMPEZA GERAL</b>								<b>Total = 41,15</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Vestiário	Ext. x Larg. >	5,93	3,47	2,00				=	41,15
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00
<b>14.1.2</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>								<b>Total = 38,09</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Calçada no entorno do Vestiário - Eixo X	L1 x L2 x Quant. >	6,33	1,20	2,00				=	20,95
>	Calçada no entorno do Vestiário - Eixo Y	L1 x L2 x Quant. >	7,14	1,20	2,00				=	17,14
>		>							=	0,00



# GEOPAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

OBRA:	ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE		
LOCAL:	ARACATI		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO			
DATA BASE			04/2023

COMP-38289544 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,0447	R\$ 14.514,46	R\$ 648,80
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,4495	R\$ 5.868,92	R\$ 2.638,08
TOTAL SIMPLES:						3.286,88
TOTAL PARA 12 MESES:						39.442,51
FRAÇÃO 100%						394,43
BDI:						0,26 498,75
VALOR:						R\$ 394,43

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						31,10
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:						120,37
VALOR:						151,47

C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,8000	20,77	16,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,8000	15,55	12,44
TOTAL MAO DE OBRA:						29,06
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	1,1000	15,10	16,61
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,5000	7,86	3,93
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,1500	12,61	39,72
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:						62,59
VALOR:						91,65

C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0257	20,77	21,30
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5128	20,77	10,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2821	15,55	19,94
TOTAL MAO DE OBRA:						51,89
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,6325	5,40	3,42
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,7094	17,33	29,62
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,1026	9,50	0,97
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,1026	3,50	0,36
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,2100	1,36	4,37
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,0684	10,16	0,69
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,1026	3,05	0,31
I2408	PREGO 14X18 (1,1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1026	16,75	1,72
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,1026	28,72	2,95
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,6838	19,64	13,43



# GEOPAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b> 1. SEINFRA/CE 27,1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
<b>DATA BASE:</b> 04/2023

12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,2046	15,09	3,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>60,93</b>
<b>SERVICO</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,0148	404,80	5,99
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>5,99</b>
<b>VALOR:</b>						<b>118,81</b>

<b>C0370 - BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,0000	20,77	664,64
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,0000	20,77	166,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	40,0000	15,55	622,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1.452,80</b>

<b>MATERIAL</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,0000	148,50	148,50
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,0000	5,40	81,00
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,0000	17,33	450,58
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,0000	22,33	22,33
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,0000	35,50	35,50
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,0000	30,00	30,00
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,0000	23,81	1.023,83
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,0000	5,15	5,15
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,0000	9,50	9,50
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,0000	3,50	10,50
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,0000	5,45	5,45
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,0000	96,91	96,91
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,0000	23,04	23,04
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,2800	1,35	21,98
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,0000	2,99	17,94
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	6,0000	14,36	86,16
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,0000	41,64	83,28
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM2	SEINFRA	M	64,0000	1,36	87,04
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,0000	10,16	30,48
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,0000	3,05	9,15
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,0000	52,88	52,88
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	2,0000	16,75	33,50
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,0000	36,87	36,87
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	16,42	16,42
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,7000	28,72	77,54
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,0000	4,60	13,80
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,5000	19,64	206,22
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	2,0000	15,09	30,18
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,0000	14,10	14,10
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	10,84	32,52
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	6,65	19,95
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	3,91	11,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>2.824,03</b>

<b>SERVICO</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,3240	404,80	131,16
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4,	SEINFRA	M2	21,1600	42,95	908,82
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>1.039,98</b>
<b>VALOR:</b>						<b>5.316,80</b>

**GEO PAC****COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b> 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
<b>DATA BASE:</b> 04/2023

<b>C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,0000	20,77	166,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,0000	15,55	124,40
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>290,56</b>

<b>MATERIAL</b>						
	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I0020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,0000	15,43	15,43
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,0000	79,00	79,00
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,0000	5,73	57,30
I0409	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,5000	297,91	148,96
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,0000	6,71	26,84
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,0000	26,78	267,80
I039	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,0000	11,90	59,50
I2410	PREGO 18X27 (2,1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,5000	13,80	6,90
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>661,73</b>

<b>SERVICO</b>						
	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,1250	404,80	50,60
					<b>TOTAL SERVICIO:</b>	<b>50,60</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>1.002,88</b>

<b>C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,0000	206,00	206,00
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>206,00</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>206,00</b>

<b>C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)</b>						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,0000	49,69	49,69
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,0000	5,69	341,40
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,0000	5,50	22,00
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,0000	3,07	6,14
I070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,0000	5,46	32,76
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,0000	1,22	2,44
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,0000	37,40	37,40
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,0000	40,51	40,51
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M,	SEINFRA	UN	1,0000	503,46	503,46
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,0000	272,40	272,40
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>1.308,20</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>1.308,20</b>

<b>C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS (M2)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0006	239,30	0,14
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>0,14</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0030	15,55	0,05
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>0,05</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>0,19</b>

<b>C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,0010	75,05	0,08

Handwritten marks: checkmarks and a signature.

**GEO PAC****COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS**

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	0,69	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	1,36	0,00
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>0,08</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,0040	16,77	0,07
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,0020	24,86	0,05
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,0020	30,34	0,06
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>0,18</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>0,26</b>

<b>C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	134,84	4,72
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	42,16	1,48
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>6,20</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500	15,55	16,33
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>16,33</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000	60,88	66,97
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>66,97</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>89,49</b>

<b>C0329 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	134,84	4,72
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0350	42,16	1,48
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>6,20</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500	15,55	16,33
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>16,33</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,1000	3,98	4,38
					<b>TOTAL SERVICO:</b>	<b>4,38</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>26,90</b>

<b>C0325 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>134,84</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,0000	389,48	389,48
					<b>TOTAL SERVICO:</b>	<b>389,48</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>524,32</b>

<b>C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,0757	27,46	2,08
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0041	42,16	0,17
					<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>	<b>2,25</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FUNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1595	20,77	3,31

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.





# GEOPAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1595	15,55	2,48
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,79</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0568	67,50	3,83
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,0065	60,46	0,39
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO	SEINFRA	M2	1,0031	35,48	35,59
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>39,81</b>
<b>VALOR:</b>						<b>47,86</b>

<b>C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,0757	27,46	2,08
725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0041	42,16	0,17
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>2,25</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1595	20,77	3,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1595	15,55	2,48
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,79</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0568	67,50	3,83
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,0065	60,46	0,39
19379	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO	SEINFRA	M2	1,0030	40,05	40,17
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>44,39</b>
<b>VALOR:</b>						<b>52,44</b>

<b>C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1800	20,77	3,74
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3600	15,55	5,60
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,34</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,0000	12,43	12,43
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>12,43</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,0010	509,74	0,51
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>0,51</b>
<b>VALOR:</b>						<b>22,28</b>

<b>C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,8000	0,86	0,69
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,69</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,2000	20,77	24,92
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2000	15,55	18,66
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>53,97</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FORTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,0000	0,48	10,08
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0300	74,72	2,24
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,1000	16,16	1,62
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,5800	0,56	14,88
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,1000	36,81	3,68



# GEO PAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b>	ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE	
<b>LOCAL:</b>	ARACATI	
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b>	1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO	<b>DATA BASE</b> 04/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	SEINFRA	UN	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1102	ESMERIL N.60		UN	0,0500	35,17	1,76
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS		M	2,5000	1,38	3,45
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>37,71</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>92,37</b>

C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,2500	20,77	5,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5500	15,55	8,55
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>13,74</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0365	67,50	2,46
I805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,5800	0,56	8,16
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>10,62</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>24,37</b>

C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	15,55	9,33
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>21,79</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,1000	34,18	37,60
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	6,0000	2,03	12,18
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>49,78</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>71,57</b>

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,6000	20,77	33,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2500	15,55	19,44
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>52,67</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0182	67,50	1,23
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,7300	1,10	3,00
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,8000	0,56	1,57
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,1000	49,48	54,43
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>60,23</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>112,90</b>

C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4000	16,77	6,71
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4000	20,32	8,13
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>14,84</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0008	45,16	0,04
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0003	39,22	0,01
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,6000	2,99	4,78
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>4,83</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>19,67</b>

C0632 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
---	--	--	--	--	--	--

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten marks)*



# GEOPAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,2250	16,77	3,77
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,1850	16,77	19,87
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,2250	20,77	4,67
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,1850	20,77	24,61
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,1100	20,77	85,36
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,2340	15,55	112,49
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>250,77</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0440	10,05	0,44
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,1178	67,50	7,95
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,5820	8,28	21,38
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,0980	76,19	7,47
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,6440	1,10	8,41
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,2000	30,33	6,07
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,0000	0,56	15,68
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,0590	10,01	0,59
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,0000	0,58	81,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>149,77</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>400,55</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7000	15,55	10,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>10,89</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16226	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,0000	283,50	283,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>283,50</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>294,38</b>	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
118	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,0198	13,09	0,25
12774	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H,	SINAPI	UN	1,0000	123,74	123,74
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>123,99</b>	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,5259	18,59	9,77
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,5259	22,73	11,95
<b>TOTAL SERVICO:</b>					<b>21,72</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>145,71</b>	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5400	16,77	9,06
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5400	20,32	10,97
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>20,03</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,9400	0,28	0,26
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,0000	23,04	23,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>23,30</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>43,33</b>	

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.,
---



# GEO PAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75	SINAPI	UN	0,0995	5,36	0,53
89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM,	SINAPI	UN	0,2122	42,81	9,08
91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES	SINAPI	M	0,1239	6,18	0,76
90438	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM, AF_05/2015	SINAPI	UN	0,1000	44,07	4,40
89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,0085	29,57	0,25
89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,0653	28,56	1,86
89851	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,0178	32,06	0,57
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,0311	53,23	1,65
89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,1086	51,87	5,63
89861	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,0008	56,54	0,04
89821	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,2392	16,37	3,91
778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,0982	15,68	1,53
89856	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA	SINAPI	UN	0,1267	18,03	2,28
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE.	SINAPI	UN	0,2323	6,09	1,41
89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI	UN	0,0598	45,16	2,70
89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI	UN	0,0478	43,80	2,09
89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E	SINAPI	M	0,5610	26,70	14,97
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E	SINAPI	M	0,1846	34,21	6,31
89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E	SINAPI	M	0,2544	25,73	6,54
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>66,51</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>66,51</b>	

C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,2250	16,77	3,77
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,1850	16,77	19,87
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,2250	20,77	4,67
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,1850	20,77	24,61
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,1390	20,77	85,97
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,1940	15,55	127,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>266,31</b>	

RIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0440	10,05	0,44
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,1610	67,50	10,87
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,5820	8,28	21,38
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,0770	76,19	5,87
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,6440	1,10	8,41
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,2000	30,33	6,07
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,9090	0,56	23,47
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,0590	10,01	0,59
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,1200	0,58	81,85
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>158,95</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>425,25</b>	

C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)						
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,5000	15,55	54,43
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>54,43</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>54,43</b>	

C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)					
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



# GEO PAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b>	ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE		
<b>LOCAL:</b>	ARACATI		
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b>	1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO		<b>DATA BASE</b> 04/2023

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,5000	20,77	31,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,8400	15,55	28,61
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>59,77</b>
<b>MATERIAL</b>						
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0413	67,50	2,79
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,1900	1,10	6,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,1900	0,56	3,47
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,0000	0,68	31,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>45,03</b>
<b>VALOR:</b>						<b>104,79</b>

<b>C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,10</b>
<b>MATERIAL</b>						
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,1500	76,19	87,62
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>87,62</b>
<b>VALOR:</b>						<b>118,72</b>

<b>C4452 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	20,77	7,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	15,55	5,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,71</b>
<b>MATERIAL</b>						
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,28	6,13
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000	12,61	16,39
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,80	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,9700	4,74	4,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6500	10,01	6,51
I8279	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO	SEINFRA	M2	1,0000	60,82	60,82
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>94,86</b>
<b>SERVICO</b>						
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0400	395,54	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0400	228,25	9,13
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>24,95</b>
<b>VALOR:</b>						<b>132,52</b>

<b>C3123 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7 (M2)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	15,55	9,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>21,79</b>
<b>SERVICO</b>						
C3009	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:7	SEINFRA	M3	0,0250	703,16	17,58
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>17,58</b>
<b>VALOR:</b>						<b>39,37</b>

<b>C4773 - TAMPAS EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)</b>						
<b>SERVICO</b>						
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,0800	43,48	3,48
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	4,0000	12,73	50,92



# GEO PAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

CD	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0800	395,54	31,64
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	0,1720	95,91	16,50
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,0800	134,84	10,79
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>113,33</b>
<b>VALOR:</b>					<b>113,31</b>

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	20,77	2,08
I2543	SERVEnte	H	0,1500	15,55	2,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,41</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,50	0,41
M305	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,56	1,36
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,77</b>
<b>VALOR:</b>					<b>6,18</b>

C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	H	0,2000	16,77	3,35
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,35</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	2,0000	14,03	28,06
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>28,06</b>
<b>VALOR:</b>					<b>31,41</b>

C4450 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,3500	20,77	7,27
I2543	SERVEnte	H	0,3500	15,55	5,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>12,71</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
M69	AÇO CA-60	KG	0,7400	8,28	6,13
M1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,0000	12,61	12,61
M1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,0300	13,80	0,41
M1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,74	4,60
M1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,5500	10,01	5,51
M8277	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO	M2	1,0000	48,77	48,77
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>78,03</b>
SERVIÇO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	395,54	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0400	228,25	9,13
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>24,95</b>
<b>VALOR:</b>					<b>115,69</b>

C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0400	16,77	0,67
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	20,77	0,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,09</b>
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0100	10,05	0,10
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,0300	21,53	22,18



# GEO PAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

TOTAL MATERIAL:	22,28
VALOR:	23,36

### C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>15,93</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>93,30</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,8872	67,50	59,89
1605 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,0000	0,56	164,64
1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,8360	73,90	61,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>286,31</b>
<b>VALOR:</b>					<b>395,54</b>

### 91786 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89553 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN	SINAPI	UN	0,0985	4,98	0,49
89436 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN	SINAPI	UN	0,0584	6,95	0,40
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM	SINAPI	M	0,0150	11,90	0,17
91190 CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU	SINAPI	UN	0,0091	4,58	0,04
90436 FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,0106	12,65	0,13
90439 FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,0030	56,19	0,16
89414 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE	SINAPI	UN	0,0242	12,07	0,29
89492 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	SINAPI	UN	0,1564	7,17	1,12
89413 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE	SINAPI	UN	0,0599	10,35	0,61
89562 LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA	SINAPI	UN	0,0258	9,27	0,23
89541 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	SINAPI	UN	0,2108	5,59	1,17
89431 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE	SINAPI	UN	0,0555	7,69	0,42
89386 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -	SINAPI	UN	0,0970	8,23	0,79
90443 PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE.	SINAPI	UN	0,0412	2,75	0,11
90443 RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES	SINAPI	M	0,0150	11,50	0,17
89622 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE	SINAPI	UN	0,0641	12,57	0,80
89624 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE	SINAPI	UN	0,0152	15,98	0,24
89620 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	SINAPI	UN	0,1312	10,35	1,35
89443 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	SINAPI	UN	0,0406	14,56	0,59
89398 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -	SINAPI	UN	0,2847	15,63	4,44
89447 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	SINAPI	M	0,5565	10,35	5,75
89403 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE	SINAPI	M	0,3670	17,26	6,33
89357 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -	SINAPI	M	0,0765	28,27	2,16
89435 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE	SINAPI	UN	0,0178	19,14	0,34
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>28,30</b>
<b>VALOR:</b>					<b>28,30</b>

### 91790 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU COND)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91192 CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75	SINAPI	UN	0,0566	5,36	0,30
91187 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES	SINAPI	M	0,0178	6,18	0,11
90438 FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,0566	44,07	2,49
89585 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI	UN	0,0043	44,75	0,19
89584 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI	UN	0,0831	43,72	3,63



# GEOPAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI UN	0,0196	37,76	0,74
89690	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA	SINAPI UN	0,0021	88,90	0,18
89699	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA	SINAPI UN	0,0043	202,99	0,87
89669	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI UN	0,0863	31,50	2,71
89554	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI UN	0,0348	27,50	0,95
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE,	SINAPI UN	0,2192	6,09	1,33
89673	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA	SINAPI UN	0,0074	35,96	0,26
89681	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA	SINAPI UN	0,0367	92,14	3,38
89675	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI UN	0,0184	71,29	1,31
89559	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	SINAPI UN	0,0043	67,32	0,28
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	SINAPI M	0,6316	32,40	20,46
89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM	SINAPI M	0,3684	45,87	16,89
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>56,08</b>
<b>VALOR:</b>					<b>56,08</b>

COMP-20929034 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA 450W MONOFÁSICA (UN)						
GERAL		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-717695	BOMBA SUBMERSA 450W MONOFÁSICA	PRÓPRIA	UN	1,0000	357,03	357,03
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>357,03</b>
MAO DE OBRA						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,5000	16,77	41,93
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,5000	20,32	50,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>103,12</b>
<b>VALOR:</b>						<b>460,15</b>

C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)						
MAO DE OBRA						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5000	16,77	8,39
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,78</b>
MATERIAL						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,1000	7,28	8,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>8,01</b>
<b>VALOR:</b>						<b>26,78</b>

C1200 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") (M)						
MAO DE OBRA						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	16,77	15,09
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	20,77	18,69
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>33,78</b>
MATERIAL						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1072	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	SEINFRA	M	1,1000	19,07	20,98
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>20,98</b>
<b>VALOR:</b>						<b>54,76</b>

C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)						
MAO DE OBRA						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,0000	16,77	50,31
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,0000	20,77	62,31
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>112,62</b>
MATERIAL						
		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,0000	32,39	32,39

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.





# GEOPAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,0000	31,86	31,86
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,0000	26,34	26,34
11757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	SEINFRA	UN	1,0000	157,87	157,87
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>248,46</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>361,08</b>

<b>C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1150	16,77	1,93
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	16,77	10,15
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1150	20,77	2,39
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	20,77	12,57
1091	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,8350	20,77	58,88
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,7680	15,55	74,14
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>160,06</b>

<b>MATERIAL</b>						
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0220	10,05	0,22
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0800	67,50	5,40
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,3170	8,28	10,90
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,0536	76,19	4,08
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,0000	1,10	6,60
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,1000	30,33	3,03
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,0000	0,56	10,08
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,0300	10,01	0,30
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,0000	0,58	58,58
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>99,19</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>259,26</b>

<b>C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1400	16,77	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1400	20,77	2,91
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>5,26</b>
<b>MATERIAL</b>						
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,0200	5,85	5,97
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>5,97</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>11,22</b>

<b>C0519 - CABO COBRE NU 25MM2 (M)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1700	16,77	2,85
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1700	20,77	3,53
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>6,38</b>
<b>MATERIAL</b>						
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	1,0200	18,22	18,58
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>18,58</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>24,97</b>

<b>C0555 - CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)</b>						
<b>MAO DE OBRA</b>						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3100	16,77	5,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3100	20,77	6,44
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>11,64</b>

Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.



# GEOPAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27,1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0331 CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	1,0200	26,87	27,41
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>27,41</b>
<b>VALOR:</b>					<b>39,04</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1700	16,77	2,85
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1700	20,77	3,53
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>6,38</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0372 CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,0200	13,67	13,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>13,94</b>
<b>VALOR:</b>					<b>20,33</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>11,26</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,0000	9,50	9,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>9,50</b>
<b>VALOR:</b>					<b>20,76</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>11,26</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,0000	9,50	9,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>9,50</b>
<b>VALOR:</b>					<b>20,76</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>11,26</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,0000	9,50	9,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>9,50</b>
<b>VALOR:</b>					<b>20,76</b>

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	16,77	15,09
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	20,77	18,69
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>33,78</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1011 DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,0000	51,51	51,51
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>51,51</b>

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten initials)*



# GEOPAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1, SEINFRA/CE 27,1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2, SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3, PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

VALOR: 85,30

C4815 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,0000	16,77	33,54
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
TOTAL MAO DE OBRA:						75,08
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9417	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,0000	370,55	370,55
TOTAL MATERIAL:						370,55
VALOR:						445,63

C 95692801 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,6000	16,77	10,06
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
TOTAL MAO DE OBRA:						22,52
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,0000	142,54	142,54
TOTAL MATERIAL:						142,54
VALOR:						165,06

COMP-79567511 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,6000	16,77	10,06
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
TOTAL MAO DE OBRA:						22,52
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39455	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,0000	162,41	162,41
TOTAL MATERIAL:						162,41
VALOR:						184,93

C 64939247 - INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 40A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,6000	16,77	10,06
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,6000	20,77	12,46
TOTAL MAO DE OBRA:						22,52
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,0000	162,53	162,53
TOTAL MATERIAL:						162,53
VALOR:						185,05

COMP-28945650 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 KA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-545680	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 KA - 275V	PRÓPRIA	UN	1,0000	152,69	152,69
TOTAL GERAL:						152,69
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26
VALOR:						163,95

C4939 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)						
--	--	--	--	--	--	--



# GEO PAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

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

LOCAL: ARACATI

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1, SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %) | 2, SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%) | 3, PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
04/2023

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,0000	43,18	172,72
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,0000	126,29	1.515,43
TOTAL EQUIPAMENTO:					1.688,15	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,0000	16,77	268,32
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,0000	27,14	434,24
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,0000	20,77	332,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	15,55	248,80
TOTAL MAO DE OBRA:					1.283,68	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,0000	18,22	455,50
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,0000	280,04	840,12
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,0000	75,08	375,40
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,0000	71,87	646,83
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,0000	12,41	37,23
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,0000	188,08	564,24
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,0000	631,00	631,00
I2151	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 75KVA/13.800,	SEINFRA	UN	1,0000	7.761,75	7.761,75
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,0000	10,96	109,60
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,0000	14,57	58,28
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,0000	6,63	39,78
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,0000	1.037,90	1.037,90
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,0000	0,81	3,24
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,0000	8,35	25,05
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,0000	8,07	24,21
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,0000	23,69	71,07
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,0000	2,21	6,63
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,0000	22,00	198,00
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO	SEINFRA	UN	1,0000	1.072,00	1.072,00
TOTAL MATERIAL:					13.957,83	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,0000	47,40	1.659,00
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,0000	15,18	30,36
C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	40,0000	50,73	2.029,20
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,0000	444,31	444,31
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,0000	8,98	17,96
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,0000	11,04	22,08
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,0000	7,95	7,95
C1025	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	2,0000	47,42	94,84
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	9,0000	12,97	116,73
C1191	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	M	12,0000	44,22	530,64
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,0600	106,98	6,42
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,0000	3,10	12,40
C1714	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	UN	6,0000	15,93	95,58
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SEINFRA	UN	4,0000	23,34	93,36
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,0000	157,37	944,22
C3909	SOLDA EXOTERMICA	SEINFRA	UN	7,0000	40,74	285,18
C4815	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 125 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,0000	445,63	445,63
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,0000	102,57	615,42
TOTAL SERVICOS:					7.451,28	
VALOR:					24.380,78	



# GEO PAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,4500	16,77	7,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,4500	20,77	9,35
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>16,90</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,1000	5,46	6,01
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>6,01</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>22,90</b>

C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,8000	16,77	13,42
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>13,42</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,0000	1,72	1,72
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>1,72</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>15,14</b>

C1158 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	16,77	15,09
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	20,77	18,69
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>33,78</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1049	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)MM	SEINFRA	M	1,0000	15,05	15,05
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>15,05</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>48,84</b>

C1160 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,2000	16,77	20,12
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,2000	20,77	24,92
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>45,04</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1048	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM	SEINFRA	M	1,0000	18,82	18,82
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>18,82</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>63,87</b>

C4533 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2500	16,77	4,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2500	20,77	5,19
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>9,38</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	SEINFRA	M	1,0000	2,39	2,39
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>2,39</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>11,78</b>

C2085 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,7000	16,77	28,51
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,7000	20,77	35,31



# GEOPAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
DATA BASE 04/2023

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11764	QUADRO EM CHAPA 'TELEBRAS' 400X400X120MM	SEINFRA	UN	1,0000	57,73	57,73
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>63,82</b>
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>57,73</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>121,55</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1500	16,77	2,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1500	20,77	3,12
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>5,64</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
32	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,0000	1,75	1,75
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>1,75</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>7,38</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1500	16,77	2,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1500	20,77	3,12
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>5,64</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,0000	3,47	3,47
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,47</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>9,10</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3700	16,77	6,20
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3700	20,77	7,68
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>13,88</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
98	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x2" C/	SEINFRA	UN	1,0000	32,12	32,12
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>32,12</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>46,01</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2900	16,77	4,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2900	20,77	6,02
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>10,88</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19109	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x2" C/	SEINFRA	UN	1,0000	45,20	45,20
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>45,20</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>56,09</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,1600	450,58	72,09
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE	SEINFRA	M2	1,8000	59,82	107,68
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8	SEINFRA	M2	0,2000	213,78	42,76
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	0,9200	14,13	13,00
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,2600	12,73	3,31



# GEOPAC

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITARIOS

<b>OBRA:</b> ESCOLA COM 12 SALAS E CAMPO NA LOCALIDADE DO CUMBE
<b>LOCAL:</b> ARACATI
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b> 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 85,20 %)   2. SINAPI/CE 04/2023 COM DESONERAÇÃO - ES 84,44% (ENCARGOS SOCIAIS = 84,44%)   3. PESQUISAS DE PREÇO
<b>DATA BASE:</b> 04/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm	SEINFRA	M2	3,8000	6,18	23,48
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0170	395,54	6,72
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,3600	66,19	23,83
C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5	SEINFRA	M2	3,8000	21,79	82,80
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,1600	41,21	6,59
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>382,26</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>382,26</b>	

C4859 - MURO DE ALVENARIA COM FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALT. ÚTIL 2,50 m COM CERCA DE PROTEÇÃO TIPO CONCERTINA (M)											
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
I9168	CONCERTINA EM ESPIRAL, DIÂMETRO 450mm	SEINFRA	M	1,0000	18,38	18,38					
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>18,38</b>						
C0							FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	0,1600	450,58	72,09					
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE	SEINFRA	M2	1,8000	59,82	107,68					
C0077	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8	SEINFRA	M2	0,2000	213,78	42,76					
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	4,9200	14,13	69,52					
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,9100	12,73	24,31					
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm	SEINFRA	M2	5,2800	6,18	32,63					
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0300	395,54	11,87					
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,6800	66,19	45,01					
C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5	SEINFRA	M2	5,2800	21,79	115,05					
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,1600	41,21	6,59					
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>527,51</b>						
<b>VALOR:</b>					<b>545,87</b>						

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)						
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500	15,55	41,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>41,21</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>41,21</b>	

C2784 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>26,44</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>26,43</b>	

C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)						
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3000	16,77	21,80
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3000	20,77	27,00
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>48,80</b>	
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,4000	7,35	2,94
I1728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	13,80	2,07
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,5000	4,74	2,37
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,0000	10,01	10,01
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>17,39</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>66,19</b>	

C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)						
MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL