

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: ESCOLA DE OUTEIRO COM 12 SALAS E CAMPO

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>3.925,20</b>
<b>1.1</b>			<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>						<b>3.925,20</b>
1.1.1	SEINFRA-S	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	511,76	6,09	25,92%	7,67	3.925,20
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>18.807,55</b>
<b>2.1</b>			<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>						<b>4.871,43</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	93,88	41,21	25,92%	51,89	4.871,43
<b>2.2</b>			<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>						<b>13.936,12</b>
2.2.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	62,58	26,43	25,92%	33,28	2.082,66
2.2.2	SEINFRA-S	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	31,30	106,14	25,92%	133,65	4.183,25
2.2.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	34,72	26,43	25,92%	33,28	1.155,48
2.2.4	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	40,03	89,49	25,92%	112,69	4.510,98
2.2.5	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	59,16	26,90	25,92%	33,87	2.003,75
<b>3</b>			<b>ESTRUTURAS EM CONCRETO</b>						<b>115.247,15</b>
<b>3.1</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>53.444,83</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	188,64	66,19	25,92%	83,35	15.723,14
3.1.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	114,70	12,35	25,92%	15,55	1.783,59
3.1.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	812,60	14,13	25,92%	17,79	14.456,15
3.1.4	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	3,15	527,55	25,92%	664,29	2.092,51
3.1.5	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	24,71	456,91	25,92%	575,34	14.216,65
3.1.6	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	24,71	134,84	25,92%	169,79	4.195,51
3.1.7	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	24,71	31,41	25,92%	39,55	977,28
<b>3.2</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>61.802,32</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X	M2	250,19	95,91	25,92%	120,77	30.215,45
3.2.2	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	225,10	12,35	25,92%	15,55	3.500,31
3.2.3	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	762,30	14,13	25,92%	17,79	13.561,32
3.2.4	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	146,20	14,98	25,92%	18,86	2.757,33
3.2.5	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	13,64	456,91	25,92%	575,34	7.847,64
3.2.6	SEINFRA-S	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	13,64	228,25	25,92%	287,41	3.920,27
<b>4</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>29.737,41</b>
<b>4.1</b>			<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>						<b>28.080,01</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	372,76	59,82	25,92%	75,33	28.080,01
<b>4.2</b>			<b>VERGAS</b>						<b>1.657,40</b>
4.2.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,79	1.666,12	25,92%	2.097,98	1.657,40
<b>5</b>			<b>ESQUADRIAS</b>						<b>8.417,58</b>
<b>5.1</b>			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						<b>3.983,96</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	4,00	790,97	25,92%	995,99	3.983,96
<b>5.2</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						<b>4.433,62</b>
5.2.1	SEINFRA-S	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	14,40	244,51	25,92%	307,89	4.433,62
<b>6</b>			<b>VIDROS</b>						<b>3.243,60</b>
<b>6.1</b>			<b>CRISTAL COMUM</b>						<b>3.243,60</b>
6.1.1	SEINFRA-S	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP= 5mm, COLOCADO	M2	14,40	178,88	25,92%	225,25	3.243,60
<b>7</b>			<b>COBERTURA</b>						<b>77.078,88</b>
<b>7.1</b>			<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>						<b>44.131,02</b>
7.1.1	SEINFRA-S	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	33,20	119,60	25,92%	150,60	4.999,92
7.1.2	SEINFRA-S	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	351,93	88,30	25,92%	111,19	39.131,10
<b>7.2</b>			<b>TELHAS</b>						<b>29.556,78</b>
7.2.1	SEINFRA-S	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	351,93	63,38	25,92%	79,81	28.087,53
7.2.2	SEINFRA-S	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	43,95	26,55	25,92%	33,43	1.469,25
<b>7.3</b>			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						<b>3.391,08</b>
7.3.1	SEINFRA-S	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	63,20	27,17	25,92%	34,21	2.162,07
7.3.2	SEINFRA-S	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	63,20	11,93	25,92%	15,02	949,26
7.3.3	SEINFRA-S	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	18,65	11,91	25,92%	15,00	279,75
<b>8</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>79.086,19</b>
<b>8.1</b>			<b>ACABAMENTOS PARA TETOS</b>						<b>13.178,88</b>
8.1.1	SEINFRA-S	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	192,00	54,51	25,92%	68,64	13.178,88
<b>8.2</b>			<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>40.902,29</b>



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: ESCOLA DE OUTEIRO COM 12 SALAS E CAMPO  
 CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
8.2.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	768,32	6,18	25,92%	7,76	5.977,53
8.2.2	SEINFRA-S	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	493,12	41,57	25,92%	52,34	25.809,90
8.2.3	SEINFRA-S	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	236,32	30,63	25,92%	36,57	9.114,86
8.3			<b>ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>25.005,02</b>
8.3.1	SEINFRA-S	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	236,32	75,93	25,92%	95,61	22.594,56
8.3.2	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	236,32	8,10	25,92%	10,20	2.410,46
9			<b>PISOS</b>						<b>70.356,89</b>
9.1			<b>PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>						<b>66.126,19</b>
9.1.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	14,58	524,32	25,92%	660,22	9.626,01
9.1.2	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	192,00	24,37	25,92%	30,69	5.892,48
9.1.3	SEINFRA-S	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	192,00	71,57	25,92%	90,12	17.303,04
9.1.4	SEINFRA-S	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	192,00	8,10	25,92%	10,20	1.958,40
9.1.5	SEINFRA-S	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	99,14	92,37	25,92%	116,31	11.530,97
9.1.6	SEINFRA-S	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	56,88	276,66	25,92%	348,37	19.815,29
9.2			<b>SOLEIRAS E PEITORIS</b>						<b>4.230,70</b>
9.2.1	SEINFRA-S	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	3,60	78,83	25,92%	99,26	357,34
9.2.2	SEINFRA-S	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	25,60	85,20	25,92%	107,28	2.746,37
9.2.3	SEINFRA-S	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	M	36,65	24,42	25,92%	30,75	1.126,99
10			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO</b>						<b>1.964,64</b>
10.1			<b>ACESSÓRIOS</b>						<b>1.656,96</b>
10.1.1	SEINFRA-S	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	2,00	657,94	25,92%	828,48	1.656,96
10.2			<b>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>						<b>150,48</b>
10.2.1	SINAPI-S	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 02/2020	UN	4,00	29,88	25,92%	37,62	150,48
10.3			<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>157,20</b>
10.3.1	SEINFRA-S	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	45,06	25,92%	56,74	113,48
10.3.2	SEINFRA-S	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	17,36	25,92%	21,86	43,72
11			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>28.251,91</b>
11.1			<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>						<b>5.032,76</b>
11.1.1	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	190,69	15,11	25,92%	19,03	3.628,83
11.1.2	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	48,68	22,90	25,92%	28,84	1.403,93
11.2			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						<b>1.702,89</b>
11.2.1	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	4,00	7,38	25,92%	9,29	37,16
11.2.2	SINAPI-S	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	68,00	11,25	25,92%	14,17	963,56
11.2.3	SEINFRA-S	C0627	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm	UN	4,00	44,71	25,92%	56,30	225,20
11.2.4	SEINFRA-S	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	378,79	25,92%	476,97	476,97
11.3			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>12.808,11</b>
11.3.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.241,60	6,13	25,92%	7,72	9.585,15
11.3.2	SEINFRA-S	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	96,50	7,44	25,92%	9,37	904,21
11.3.3	SEINFRA-S	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	224,25	8,21	25,92%	10,34	2.318,75
11.4			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						<b>2.426,46</b>
11.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	9,00	20,76	25,92%	26,14	235,26
11.4.2	SEINFRA-S	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	20,76	25,92%	26,14	104,56
11.4.3	SEINFRA-S	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	85,30	25,92%	107,41	107,41
11.4.4	SEINFRA/SINAPI	COMP-95692801	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	174,69	25,92%	219,97	659,91
11.4.5	SEINFRA/SINAPI	COMP-79567511	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	195,90	25,92%	246,68	246,68
11.4.6	SEINFRA/SINAPI	COMP-64939247	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 40A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	196,03	25,92%	246,84	246,84
11.4.7	SEINFRA/COTAÇÃO	COMP-28945650	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	163,95	25,92%	206,45	825,80
11.5			<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>						<b>306,02</b>
11.5.1	SEINFRA-S	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	27,31	25,92%	34,39	137,56
11.5.2	SEINFRA-S	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	38,55	25,92%	48,54	48,54
11.5.3	SEINFRA-S	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	4,00	23,81	25,92%	29,98	119,92
11.6			<b>LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS</b>						<b>5.975,67</b>
11.6.1	SINAPI/SEINFRA	COMP-650316	LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	62,22	25,92%	78,35	470,10
11.6.2	SEINFRA-S	COMP-08439410	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	63,00	69,40	25,92%	87,39	5.505,57

MANTENIMENTO - C.E.L.O.S.  
173  
B

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: ESCOLA DE OUTEIRO COM 12 SALAS E CAMPO

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

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

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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>12</b>			<b>SISTEMA DE AR-CONDICIONADO</b>						<b>30.057,86</b>
12.1			<b>REDE FRIGORÍGENA</b>						<b>1.198,30</b>
12.1.1	SEINFRA-S	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	8,80	40,46	25,92%	50,95	448,36
12.1.2	SEINFRA-S	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	8,80	59,60	25,92%	75,05	660,44
12.1.3	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	8,80	8,08	25,92%	10,17	89,50
12.2			<b>APARELHO DE AR CONDICIONADO</b>						<b>28.859,56</b>
12.2.1	SEINFRA-S	C3863	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2.50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	4,00	5.729,74	25,92%	7.214,89	28.859,56
<b>13</b>			<b>PINTURA</b>						<b>12.719,38</b>
13.1			<b>PAREDES INTERNAS</b>						<b>7.926,91</b>
13.1.1	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	201,60	11,85	25,92%	14,92	3.007,87
13.1.2	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	201,60	19,38	25,92%	24,40	4.919,04
13.2			<b>PAREDES EXTERNAS</b>						<b>4.001,36</b>
13.2.1	SEINFRA-S	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	198,48	16,01	25,92%	20,16	4.001,36
13.3			<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>						<b>791,11</b>
13.3.1	SEINFRA-S	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	16,80	16,67	25,92%	20,99	352,63
13.3.2	SEINFRA-S	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	16,80	20,73	25,92%	26,10	438,48
<b>14</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>17.177,51</b>
14.1			<b>MOBILIÁRIO</b>						<b>12.896,08</b>
14.1.1	SEINFRA/CO TAÇÃO	COMP-28694235	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6,0 COM 2 MÓDULOS DE 2,50 X 1,20	UN	4,00	2.560,37	25,92%	3.224,02	12.896,08
14.2			<b>LIMPEZA FINAL</b>						<b>4.281,43</b>
14.2.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	306,41	10,88	25,92%	13,70	4.197,82
14.2.2	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	56,88	1,17	25,92%	1,47	83,61
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>496.071,75</b>

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

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

B      P      A

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESCOLA DE OUTEIRO COM 12 SALAS E CAMPO

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

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



*[Handwritten signatures and initials]*

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESCOLA DE OUTEIRO COM 12 SALAS E CAMPO

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Volume total da escavação	Volume > 93,88	=	93,88					
>	Volume total do reaterro	Volume > -34,72	=	-34,72					
>			=	0,00					
<b>3.</b>	<b>ESTRUTURAS EM CONCRETO</b>								
<b>3.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>								
<b>3.1.1</b>	<b>FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X</b>		<b>Total = 188,64</b>	<b>M2</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas PR 10	Area >	31,96						= 31,96
>	Vigas Baldrame PR 05	Area >	156,68						= 156,68
>									= 0,00
<b>3.1.2</b>	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>		<b>Total = 114,70</b>	<b>KG</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Vigas Baldrame (5mm) PR 05	Peso >	114,70						= 114,70
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>3.1.3</b>	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>		<b>Total = 812,60</b>	<b>KG</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapata (8mm) PR 10	Peso >	204,10						= 204,10
>	Sapata (10mm) PR 10	Peso >	213,90						= 213,90
>	Vigas Baldrame (6,3mm) PR 05	Peso >	89,60						= 89,60
>	Vigas Baldrame (8mm) PR 05	Peso >	251,50						= 251,50
>	Vigas Baldrame (10mm) PR 05	Peso >	53,50						= 53,50
>									= 0,00
<b>3.1.4</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO</b>		<b>Total = 3,15</b>	<b>M3</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapata 01	L1 x L2 x H x Quant. >	0,95	0,95	0,05	1,00			= 0,05
>	Sapata 02-03-04-09	L1 x L2 x H x Quant. >	1,20	1,20	0,05	4,00			= 0,29
>	Sapata 05-06-07-08	L1 x L2 x H x Quant. >	1,15	1,15	0,05	4,00			= 0,26
>	Sapata 10	L1 x L2 x H x Quant. >	0,85	0,85	0,05	1,00			= 0,04
>	Sapata 11	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	1,60	0,05	1,00			= 0,13
>	Sapata 12-14-17-19-22-24-27-29	L1 x L2 x H x Quant. >	1,35	1,35	0,05	8,00			= 0,73
>	Sapata 13-15-16-18	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	1,80	0,05	4,00			= 0,65
>	Sapata 20-23-25-26-28	L1 x L2 x H x Quant. >	1,75	1,75	0,05	5,00			= 0,77
>	Sapata 21-30	L1 x L2 x H x Quant. >	1,50	1,50	0,05	2,00			= 0,23
>									= 0,00
<b>3.1.5</b>	<b>CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		<b>Total = 24,71</b>	<b>M3</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapatas PR 10	Volume >	15,40						= 15,40
>	Vigas Baldrame PR 05	Volume >	9,31						= 9,31
>									= 0,00
<b>3.1.6</b>	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>		<b>Total = 24,71</b>	<b>M3</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	24,71						= 24,71
>									= 0,00
<b>3.1.7</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²</b>		<b>Total = 24,71</b>	<b>M2</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	24,71						= 24,71
>									= 0,00
<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 = 250,19</b>	<b>M2</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares PR 07	Area >	49,13						= 49,13
>	Pilares PR 08	Area >	50,78						= 50,78
>	Pilares PR 09	Area >	7,54						= 7,54
>	Vigas Superior PR 06	Area >	142,74						= 142,74
>									= 0,00
<b>3.2.2</b>	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>		<b>Total = 225,10</b>	<b>KG</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares (5mm) PR 07	Peso >	47,80						= 47,80
>	Pilares (5mm) PR 08	Peso >	49,00						= 49,00
>	Pilares (5mm) PR 09	Peso >	7,70						= 7,70
>	Vigas Superior (5mm) PR 06	Peso >	120,60						= 120,60
>									= 0,00
<b>3.2.3</b>	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>		<b>Total = 762,30</b>	<b>KG</b>					



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESCOLA DE OUTEIRO COM 12 SALAS E CAMPO

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

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			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Pilares (10mm) PR 07			Peso	>	163,00						=	163,00	
>	Pilares (10mm) PR 08			Peso	>	188,00						=	188,00	
>	Pilares (10mm) PR 09			Peso	>	37,60						=	37,60	
>	Vigas Superior (5mm) PR 06			Peso	>	59,50						=	59,50	
>	Vigas Superior (8mm) PR 06			Peso	>	244,30						=	244,30	
>	Vigas Superior (10mm) PR 06			Peso	>	69,90						=	69,90	
>					>							=	0,00	
3.2.4	<b>ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm</b>												<b>Total = 146,20</b>	<b>KG</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Pilares (12,5mm) PR 06			Peso	>	19,90						=	19,90	
>	Pilares (16mm) PR 06			Peso	>	33,30						=	33,30	
>	Pilares (12,5mm) PR 07			Peso	>	59,70						=	59,70	
>	Pilares (16mm) PR 07			Peso	>	33,30						=	33,30	
>					>							=	0,00	
3.2.5	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>												<b>Total = 13,64</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Pilares PR 06			Volume	>	2,34						=	2,34	
>	Pilares PR 07			Volume	>	2,50						=	2,50	
>	Pilares PR 08			Volume	>	0,38						=	0,38	
>	Vigas Superior PR 09			Volume	>	8,42						=	8,42	
>					>							=	0,00	
3.2.6	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO</b>												<b>Total = 13,64</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>				Volume	>	13,64						=	13,64	
>					>							=	0,00	
4	<b>PAREDES E PAINEIS</b>													
4.1	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>													
4.1.1	<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)</b>												<b>Total = 372,76</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Salas de Aula	Eixo X	L1 x H x Quant.	>	8,00	3,00	4,00					=	96,00	
>	Salas de Aula	Eixo X	L1 x H x Quant.	>	8,00	3,80	4,00					=	121,60	
>	Salas de Aula	Eixo Y	L1 x H x Quant.	>	6,00	3,23	6,00					=	116,28	
>	Áreas das Empenas		Area x Quant.	>	6,48	6,00						=	38,88	
>				>								=	0,00	
>				>								=	0,00	
4.2	<b>VERGAS</b>													
4.2.1	<b>VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO</b>												<b>Total = 0,79</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	P8 0,80		(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,20	0,10	0,12	4,00	1,00			=	0,06	
>	J2 1,50		(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,90	0,10	0,12	16,00	2,00			=	0,73	
>				>								=	0,00	
#REFI														
5.1	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>													
5.1.1	<b>PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m</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			
>	P8			Quant.	>	4,00						=	4,00	
>					>							=	0,00	
5.2	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>													
5.2.1	<b>JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>												<b>Total = 14,40</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	J2		L1 x H x Quant.	>	1,50	0,60	16,00					=	14,40	
>				>								=	0,00	
6	<b>VIDROS</b>													
6.1	<b>CRISTAL COMUM</b>													
6.1.1	<b>VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO</b>												<b>Total = 14,40</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	J2		L1 x H x Quant.	>	1,50	0,60	16,00					=	14,40	
>				>								=	0,00	
7	<b>COBERTURA</b>													
7.1	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>													
7.1.1	<b>TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS</b>												<b>Total = 33,20</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>				Ext x Quant.	>	8,30	4,00					=	33,20	



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESCOLA DE OUTEIRO COM 12 SALAS E CAMPO

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			= 0,00	
7.1.2	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)		Total = 351,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bloco 3	Area > 332,43	= 332,43	
>	Passarela 3	Area > 19,50	= 19,50	
>			= 0,00	
7.2	TELHAS			
7.2.1	TELHA CERÂMICA		Total = 351,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 351,93	= 351,93	
>			= 0,00	
7.2.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA		Total = 43,95	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bloco 3	Ext. > 36,95	= 36,95	
>	Passarela 3	Ext. > 7,00	= 7,00	
>			= 0,00	
7.3	OUTROS ELEMENTOS			
7.3.1	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA		Total = 63,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bloco 3	Ext. > 16,25	= 16,25	
>	Bloco 3	Ext. > 10,83	= 10,83	
>	Bloco 3	Ext. > 16,26	= 16,26	
>	Bloco 3	Ext. > 16,26	= 16,26	
>	Passarela 3	Ext. > 1,80	= 1,80	
>	Passarela 3	Ext. > 1,80	= 1,80	
>			= 0,00	
7.3.2	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL		Total = 63,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bloco 3	Ext. > 16,25	= 16,25	
>	Bloco 3	Ext. > 10,83	= 10,83	
>	Bloco 3	Ext. > 16,26	= 16,26	
>	Bloco 3	Ext. > 16,26	= 16,26	
>	Passarela 3	Ext. > 1,80	= 1,80	
>	Passarela 3	Ext. > 1,80	= 1,80	
>			= 0,00	
7.3.3	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA		Total = 18,65	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 9,50	= 9,50	
>		Ext. > 9,15	= 9,15	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
8	REVESTIMENTOS			
8.1	ACABAMENTOS PARA TETOS			
8.1.1	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM		Total = 192,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Salas de Aula	Area x Quant. > 48,00 4,00	= 192,00	
>			= 0,00	
8.2	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTER			
8.2.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE		Total = 768,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Alvenaria	Area x Quant. > 372,76 2,00	= 745,52	
>	Pilares	L1 x H x Quant. > 0,76 3,00 10,00	= 22,80	
>			= 0,00	
8.2.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4		Total = 493,12	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Chapisco	Area > 768,32	= 768,32	
>	Desc. Da área de emboço	Area > -236,32	= -236,32	
>	Desc. das áreas de empena	Area > -38,88	= -38,88	
>			= 0,00	
8.2.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		Total = 236,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Circulação 3	L1 x H x Quant. > 6,30 1,30 2,00	= 16,38	
>	Circulação 3	L1 x H x Quant. > 16,45 1,30 4,00	= 85,54	
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant. > 6,00 1,20 8,00	= 57,60	

*(Handwritten signatures and initials)*

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESCOLA DE OUTEIRO COM 12 SALAS E CAMPO

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Salas de Aula	L1 x H x Quant. > 8,00 1,20 8,00	=	76,80
>			=	0,00
8.3	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
8.3.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		Total = 236,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 236,32	=	236,32
>			=	0,00
8.3.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 236,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 236,32	=	236,32
>			=	0,00
9	PISOS			
9.1	PISOS INTERNOS E EXTERNOS			
9.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 14,58	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Salas de Aula (área de cerâmica)	Area x Esp. > 192,00 0,05	=	9,60
>	Circulação 3	Area x Esp. > 89,46 0,05	=	4,47
>	Passarela 3	Area x Esp. > 9,68 0,05	=	0,48
>	Soleiras	L1 x L2 x Esp. > 3,60 0,15 0,05	=	0,03
>			=	0,00
9.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		Total = 192,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Salas de Aula	Area > 192,00	=	192,00
>			=	0,00
9.1.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		Total = 192,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Salas de Aula	Area x Quant. > 48,00 4,00	=	192,00
>			=	0,00
9.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 192,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de cerâmica	Area > 192,00	=	192,00
>			=	0,00
9.1.5	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)		Total = 99,14	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Circulação 3	Area > 89,46	=	89,46
>	Passarela 3	Area > 9,68	=	9,68
>			=	0,00
9.1.6	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO		Total = 56,88	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Calçada no entorno do bloco 3	L1 x L2 x Quant. > 11,30 0,60 2,00	=	13,56
>	Calçada no entorno do jardim	L1 x L2 > 16,25 0,60 4,00	=	39,00
>	Calçada no entorno do jardim	L1 x L2 > 1,80 0,60 4,00	=	4,32
>			=	0,00
>			=	0,00
9.2	SOLEIRAS E PEITORIS			
9.2.1	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		Total = 3,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	P8 0,80 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 0,90 4,00	=	3,60
>			=	0,00
9.2.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		Total = 25,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	J2 1,50 (Acrescimento de 0,10m)	Ext x Quant. > 1,60 16,00	=	25,60
>			=	0,00
9.2.3	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm		Total = 36,65	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 1,80	=	1,80
>		Ext. > 3,87	=	3,87
>		Ext. > 3,85	=	3,85
>		Ext. > 3,86	=	3,86
>		Ext. > 3,86	=	3,86
>		Ext. > 3,00	=	3,00
>		Ext. > 3,00	=	3,00
>		Ext. > 3,90	=	3,90
>		Ext. > 3,85	=	3,85

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESCOLA DE OUTEIRO COM 12 SALAS E CAMPO

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>		Ext. > 3,86	=	3,86					
>		Ext. > 1,80	=	1,80					
>			=	0,00					
<b>10</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO</b>								
10.1	ACESSÓRIOS								
10.1.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG		Total = 2,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	2,00						= 2,00
>									= 0,00
10.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
10.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020		Total = 4,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	4,00						= 4,00
>									= 0,00
10.3	SINALIZAÇÃO								
10.3.1	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR		Total = 2,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	2,00						= 2,00
>									= 0,00
10.3.2	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		Total = 2,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	2,00						= 2,00
>									= 0,00
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
11.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES								
11.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")		Total = 190,69	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	190,69						= 190,69
>									= 0,00
11.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		Total = 48,68	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	48,68						= 48,68
>									= 0,00
11.2	QUADROS / CAIXAS								
11.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		Total = 4,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	4,00						= 4,00
>									= 0,00
11.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 68,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	68,00						= 68,00
>									= 0,00
11.2.3	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 150X150X80mm		Total = 4,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	4,00						= 4,00
>									= 0,00
11.2.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									= 0,00
11.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS								
11.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2		Total = 1.241,60	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	1.241,60						= 1.241,60
>									= 0,00
11.3.2	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2		Total = 96,50	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	96,50						= 96,50
>									= 0,00
11.3.3	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2		Total = 224,25	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	224,25						= 224,25
>									= 0,00
11.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES								



*[Handwritten signatures and initials]*

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESCOLA DE OUTEIRO COM 12 SALAS E CAMPO

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
11.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 9,00	= 9,00	
>			= 0,00	
11.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
>			= 0,00	
11.4.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			= 0,00	
11.4.4	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 3,00	= 3,00	
>			= 0,00	
11.4.5	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			= 0,00	
11.4.6	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TRETAPOLAR DE 40A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			= 0,00	
11.4.7	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
>			= 0,00	
11.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPEL			
11.5.1	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
>			= 0,00	
11.5.2	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			= 0,00	
11.5.3	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
>			= 0,00	
11.6	LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS			
11.6.1	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 6,00	= 6,00	
>			= 0,00	
11.6.2	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR DE LED 1X40W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 63,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 63,00	= 63,00	
>			= 0,00	
12	SISTEMA DE AR-CONDICIONADO			
12.1	REDE FRIGORÍGENA			
12.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 8,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x Quant. > 2,20 4,00	= 8,80	
>			= 0,00	
12.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA		Total = 8,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 8,80	= 8,80	
>			= 0,00	
12.1.3	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²		Total = 8,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 8,80	= 8,80	



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESCOLA DE OUTEIRO COM 12 SALAS E CAMPO

CÓD: 4 BLOCO III - SALAS DE AULA

LOCAL: ARACATI



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
12.2	APARELHO DE AR CONDICIONADO			
12.2.1	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)		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	PINTURA			
13.1	PAREDES INTERNAS			
13.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		Total = 201,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Salas de aula	L1 x H x Quant. > 6,00 1,80 8,00	= 86,40	
>	Salas de aula	L1 x H x Quant. > 8,00 1,80 8,00	= 115,20	
>			0,00	
13.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA		Total = 201,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de emassamento	Area > 201,60	= 201,60	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
13.2	PAREDES EXTERNAS			
13.2.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS		Total = 198,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Paredes Externas (laterais)	Area x Quant. > 32,60 2,00	= 65,20	
>	Circulação 3	L1 x H x Quant. > 6,30 1,70 2,00	= 21,42	
>	Circulação 3	L1 x H x Quant. > 16,45 1,70 4,00	= 111,86	
>			0,00	
13.3	ESQUADRIA DE MADEIRA			
13.3.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS		Total = 16,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	P8	L1 x H x Quant x Repet. > 0,80 2,10 2,50 4,00	= 16,80	
>			0,00	
13.3.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		Total = 16,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 16,80	= 16,80	
>			= 0,00	
14	SERVIÇOS DIVERSOS			
14.1	MOBILIARIO			
14.1.1	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
>			= 0,00	
14.2	LIMPEZA FINAL			
14.2.1	LIMPEZA GERAL		Total = 306,41	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bloco 3	Ext. x Larg. > 35,75 8,30	= 296,73	
>	Passarela 3	Area > 9,68	= 9,68	
>				
14.2.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 56,88	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Calçadas	Area > 56,88	= 56,88	
>			0,00	

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7