



A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ – CE  
REF.: CONCORRÊNCIA PUBLICA Nº 03/2020-SEMED

### PROPOSTA DE PREÇOS

PREZADOS SENHORES,

APRESENTAMOS A NOSSA PROPOSTA DE PREÇOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NA E.E.I.F MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS, NO BAIRRO SANTO EXPEDITO, OBJETO DA REFERIDA CONCORRÊNCIA PÚBLICA.

O VALOR TOTAL DA PROPOSTA É DE R\$ 748.671,51 (SETECENTOS E QUARENTA E OITO MIL SEISCENTOS E SETENTA E UM REAIS E CINQUENTA E UM CENTAVOS), CONFORME PLANILHA DE PREÇOS, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, EM ANEXO.

O PRAZO DE CONCLUSÃO DE TODAS AS OBRAS E SERVIÇOS É DE 150 (CENTO E CINQUENTA) DIAS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DO RECEBIMENTO DA ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS

E O PRAZO DE VALIDADE DA NOSSA PROPOSTA É DE 60 (SESSENTA) DIAS, CONTADOS A PARTIR DESTA DATA DE APRESENTAÇÃO.

INFORMAMOS QUE A TAXA DE BDI ADOTADO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS É DE 25,08 (VINTE E CINCO E OITO) POR CENTO, CONFORME COMPOSIÇÃO ANALÍTICA, EM ANEXO.

DECLARAMOS QUE NOS PREÇOS PROPOSTOS, ESTÃO INCLUIDOS TODAS AS DESPESAS DE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MAQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAL E MÃO DE OBRA NECESSARIA, ALEM DE TAXAS, IMPOSTOS, ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS, BENEFÍCIOS, TRANSPORTE E SEGUROS.

DECLARAMOS QUE VISITAMOS/CONHECEMOS OS LOCAIS DOS SERVIÇOS, E QUE TOMAMOS CONHECIMENTO DE TODAS AS DIFICULDADES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

FINALIZANDO, DECLARAMOS QUE VERIFICAMOS TODOS OS PROJETOS DOS SERVIÇOS, ESTANDO DE ACORDO COM OS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS, E QUE ESTAMOS DE PLENO ACORDO COM TODAS AS CONDIÇÕES ESTIPULADAS NO EDITAL DA REFERIDA TOMADA DE PREÇOS E SEUS ANEXOS

ATENCIOSAMENTE.

FORTALEZA – CE, 12 DE JUNHO DE 2020



FRANCISCO GLEDISTON FONTELES DE SOUZA

SÓCIO PROPRIETÁRIO

CPF : 717.868.723-15

FCS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME - CNPJ: 08.578.564/0001-18  
Rua: Carlos Severo, 105 – Loja 01 Bairro: Farias Brito, Fortaleza – Ceará, Cep: 60.011-100  
Fone/fax (85) 3122-7022, e-mail: construcaofcs@gmail.com



A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ – CE  
 REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 03/2020-SEMED  
 OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NA E.E.I.F MARIA  
 OFÉLIA DE VASCONCELOS, NO BAIRRO SANTO EXPEDITO

PLANILHA ORÇAMENTARIA

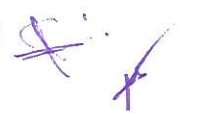
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>19.140,93</b>
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	861,56	3,94	3.394,55
1.2	C3858	DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	SEINFRA	M2	756,95	5,59	4.231,35
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	89,71	33,73	3.025,92
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.156,97	1.156,97
1.5	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	1.696,49	1.696,49
1.6	C0371	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2	SEINFRA	UN	1,00	5.635,65	5.635,65
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>11.907,65</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	48,29	26,25	1.267,61
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	188,40	53,78	10.132,15
2.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	30,16	16,84	507,89
<b>3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>33.648,40</b>
<b>3.1</b>	<b>SAPATAS</b>						<b>0,00</b>
3.2	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	SEINFRA	M3	0,49	248,26	121,65
3.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	26,90	65,43	1.760,07
3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	6,19	266,62	1.650,38
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	132,50	5,84	773,80
3.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	69,00	5,84	402,96
3.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	86,20	5,84	503,41
3.8	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	228,50	6,41	1.464,69
3.9	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	58,00	5,77	334,66
3.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	6,68	86,20	575,82
<b>3.11</b>	<b>VIGAS E BALDRAMES</b>						<b>0,00</b>
3.12	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	236,96	65,43	15.504,29
3.13	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	18,13	266,62	4.833,82
3.14	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	72,96	17,30	1.262,21
3.15	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	224,20	5,84	1.309,33
3.16	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	93,00	5,84	543,12



3.17	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	17,80	6,41	114,10
3.18	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	161,40	5,77	931,28
3.19	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	18,13	86,20	1.562,81
4	<b>SUPERESTRUTURA</b>						43.050,21
4.1	<b>PILARES</b>						0,00
4.2	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	175,68	65,43	11.494,74
4.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	15,38	266,62	4.100,62
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	99,60	5,84	581,66
4.5	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	416,20	6,41	2.667,84
4.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	136,80	5,77	789,34
4.7	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	15,38	146,12	2.247,33
4.8	<b>VIGAS</b>						0,00
4.9	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	118,95	65,43	7.782,90
4.10	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	8,21	266,62	2.188,95
4.11	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	167,50	5,84	978,20
4.12	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	201,80	5,84	1.178,51
4.13	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	154,60	6,41	990,99
4.14	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	169,60	5,77	978,59
4.15	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	8,21	146,12	1.199,65
4.16	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,03	924,09	27,72
4.17	<b>LAJE PRÉ MOLDADA</b>						0,00
4.18	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	88,60	65,95	5.843,17
5	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						29.812,76
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	332,64	35,26	11.728,89
5.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	162,48	61,45	9.984,40
5.3	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	150,80	53,71	8.099,47
6	<b>COBERTURA</b>						129.435,60
6.1	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	SEINFRA	M2	1.064,00	80,94	86.120,16
6.2	C4827	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	SEINFRA	M2	1.064,00	40,71	43.315,44
7	<b>ESQUADRIAS</b>						3.599,60
7.1	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	SEINFRA	UN	3,00	501,23	1.503,69
7.2	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	3,84	70,93	272,37
7.3	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	SEINFRA	M	12,80	27,04	346,11
7.4	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	SEINFRA	M	25,60	5,08	130,05
7.5	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	4,00	52,46	209,84
7.6	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	SEINFRA	UN	8,00	21,08	168,64
7.7	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	UN	2,00	484,45	968,90



8	REVESTIMENTOS						44.410,74
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	918,20	3,89	3.571,80
8.2	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	SEINFRA	M2	63,35	7,43	470,69
8.3	C3246	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	377,66	18,26	6.896,07
8.4	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	540,54	20,67	11.172,96
8.5	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	63,35	20,84	1.320,21
8.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	377,66	50,41	19.037,84
8.7	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	377,66	5,14	1.941,17
9	PISOS						68.493,75
9.1	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	32,17	84,25	2.710,32
9.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	862,09	24,23	20.888,44
9.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	604,01	58,71	35.461,43
9.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	194,80	28,15	5.483,62
9.5	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	63,28	57,28	3.624,68
9.6	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	63,28	5,14	325,26
10	PINTURA						29.786,28
10.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	360,00	19,09	6.872,40
10.2	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	378,40	5,83	2.206,07
10.3	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	378,40	4,31	1.630,90
10.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.017,82	12,15	12.366,51
10.5	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	480,00	13,98	6.710,40
11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						8.334,73
11.1	C1745	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")	SEINFRA	UN	8,00	8,43	67,44
11.2	C1744	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4")	SEINFRA	UN	8,00	4,25	34,00
11.3	I6249	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 2000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00	732,30	732,30
11.4	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	5,77	46,16
11.5	94708	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	12,52	25,04
11.6	94711	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	28,47	56,94
11.7	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	10,00	4,29	42,90





FCS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

11.8	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	5,86	35,16
11.9	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	8,00	6,41	51,28
11.10	C1558	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=20mmX1/2"	SEINFRA	UN	2,00	7,46	14,92
11.11	C1561	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=32mmX3/4"	SEINFRA	UN	4,00	10,49	41,96
11.12	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	16,00	6,31	100,96
11.13	C1745	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")	SEINFRA	UN	4,00	8,43	33,72
11.14	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	5,18	10,36
11.15	C1730	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	3,59	14,36
11.16	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	8,00	4,72	37,76
11.17	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	71,30	285,20
11.18	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	109,84	219,68
11.19	C2165	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	SEINFRA	UN	2,00	57,22	114,44
11.20	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	SEINFRA	UN	6,00	15,17	91,02
11.21	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	8,00	58,34	466,72
11.22	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	4,00	5,71	22,84
11.23	C2383	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	6,00	12,59	75,54
11.24	C2384	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	6,00	13,47	80,82
11.25	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	SEINFRA	UN	4,00	9,93	39,72
11.26	C2410	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X40mm (1 1/2"X1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	15,23	30,46
11.27	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	8,00	30,86	246,88
11.28	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	24,10	24,10
11.29	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	SEINFRA	M	27,00	3,85	103,95
11.30	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	38,00	4,65	176,70
11.31	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	26,00	7,05	183,30
11.32	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	12,00	10,51	126,12
11.33	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	36,00	12,30	442,80
11.34	C1728	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	SEINFRA	UN	6,00	2,81	16,86
11.35	C1732	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	6,81	13,62
11.36	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	8,14	65,12
11.37	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	255,06	510,12
11.38	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	UN	2,00	670,61	1.341,22
11.39	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	4,00	434,09	1.736,36
11.40	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	6,00	21,14	126,84
11.41	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	UN	4,00	34,73	138,92
11.42	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	27,79	111,16
11.43	C1395	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	12,07	24,14
11.44	C1392	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=32mm (1") À 50mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	21,30	42,60



11.45	C0489	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm)	SEINFRA	UN	8,00	6,82	54,56
11.46	C0495	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25mm)	SEINFRA	UN	8,00	5,72	45,76
11.47	C2654	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	SEINFRA	UN	6,00	3,03	18,18
11.48	C2658	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	6,86	13,72
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITARIAS</b>						<b>4.347,56</b>
12.1	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	240,76	481,52
12.2	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	6,00	28,74	172,44
12.3	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	6,00	27,83	166,98
12.4	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	10,00	4,92	49,20
12.5	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	SEINFRA	UN	1,00	1.578,38	1.578,38
12.6	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	9,63	19,26
12.7	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	5,00	10,67	53,35
12.8	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	6,00	18,62	111,72
12.9	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	10,00	8,48	84,80
12.10	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	5,00	26,51	132,55
12.11	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	SEINFRA	UN	6,00	23,69	142,14
12.12	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	SEINFRA	UN	6,00	15,59	93,54
12.13	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	15,98	127,84
12.14	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	1,00	16,53	16,53
12.15	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	35,00	19,89	696,15
12.16	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	20,00	8,43	168,60
12.17	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	2,00	9,18	18,36
12.18	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	20,00	11,71	234,20
<b>13</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>						<b>13.908,12</b>
13.1	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	72,00	39,04	2.810,88
13.2	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	20,00	30,65	613,00
13.3	C1556	JOELHO PVC CINZA P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	UN	4,00	74,06	296,24
13.4	C3067	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40m	SEINFRA	M	72,00	39,80	2.865,60
13.5	83624	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 20CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	SINAPI	M	72,00	101,70	7.322,40
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>13.974,66</b>
14.1	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	SINAPI	UN	10,00	17,32	173,20
14.2	95808	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	5,00	14,25	71,25



14.3	95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	SINAPI	UN	5,00	20,77	103,85
14.4	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	18,00	4,65	83,70
14.5	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	7,00	5,49	38,43
14.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	190,00	3,76	714,40
14.7	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	790,00	4,46	3.523,40
14.8	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	SEINFRA	M	14,00	9,80	137,20
14.9	C0532	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	SEINFRA	M	41,00	17,99	737,59
14.10	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	3,00	15,94	47,82
14.11	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	7,00	10,69	74,83
14.12	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	18,00	8,75	157,50
14.13	74130/006	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	2,00	218,27	436,54
14.14	74130/010	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	341,77	341,77
14.15	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	286,39	286,39
14.16	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	181,18	181,18
14.17	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	18,00	9,74	175,32
14.18	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	SEINFRA	M	28,00	9,13	255,64
14.19	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	18,00	17,08	307,44
14.20	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	SEINFRA	M	82,00	15,31	1.255,42
14.21	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	SEINFRA	M	13,00	19,40	252,20
14.22	C1180	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	SEINFRA	M	30,00	29,15	874,50
14.23	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	6,00	69,06	414,36
14.24	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	UN	1,00	46,29	46,29
14.25	97601	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	SINAPI	UN	20,00	155,54	3.110,80
14.26	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	173,64	173,64
15	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS (SPDA)</b>						2.121,70
15.1	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	SINAPI	UN	5,00	100,36	501,80
15.2	C0869	CORDALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	20,00	26,52	530,40
15.3	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	5,00	155,59	777,95
15.4	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	15,00	17,08	256,20
15.5	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	SEINFRA	UN	5,00	11,07	55,35
16	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						26.704,69

FCS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

16.1	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	SINAPI	M2	145,00	81,99	11.888,55
16.2	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	SINAPI	M2	6,72	455,60	3.061,63
16.3	C0356	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m	SEINFRA	UN	2,00	642,49	1.284,98
16.4	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	SEINFRA	M	10,00	148,73	1.487,30
16.5	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	4,50	293,18	1.319,31
16.6	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	SEINFRA	CJ	1,00	1.566,03	1.566,03
16.7	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,00	644,12	644,12
16.8	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	SEINFRA	CJ	1,00	259,43	259,43
16.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	2,70	59,94	161,84
16.10	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	725,00	6,94	5.031,50
<b>17</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>115.876,75</b>
17.1	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	SEINFRA	HxMÊS	5,00	12.506,07	62.530,35
17.2	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÊS	5,00	5.558,87	27.794,35
17.3	18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	SEINFRA	HxMÊS	5,00	2.558,59	12.792,95
17.4	18617	VIGIA	SEINFRA	HxMÊS	5,00	2.551,82	12.759,10
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>598.554,13</b>	
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>150.117,38</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>748.671,51</b>	

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 748.671,51 (SETECENTOS E QUARENTA E OITO MIL SEISCENTOS E SETENTA E UM REAIS E CINQUENTA E UM CENTAVOS).

FORTALEZA – CE, 12 DE JUNHO DE 2020

  
**FRANCISCO GLEDISTON FONTELES DE SOUZA**  
 SÓCIO PROPRIETÁRIO  
 CPF : 717.868.723-15





A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ – CE  
 REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 03/2020-SEMED  
 OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA NA E.E.I.F MARIA  
 OFÉLIA DE VASCONCELOS, NO BAIRRO SANTO EXPEDITO

COMPOSIÇÃO

1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,09750000	17,83	1,74
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,09750000	13,21	1,29
TOTAL MAO DE OBRA:						3,03
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,21	0,16
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,00	0,48
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	8,22	0,10
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	18,84	0,17
TOTAL MATERIAL:						0,91
VALOR SEM ENCARGOS:						2,55
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,39
VALOR COM ENCARGOS:						3,94
VALOR BDI (25.08%):						0,99
VALOR COM BDI:						4,93

1.2. C3858 - DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,18000000	17,83	3,21
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,18000000	13,21	2,38
TOTAL MAO DE OBRA:						5,59
VALOR SEM ENCARGOS:						3,01
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,58
VALOR COM ENCARGOS:						5,59
VALOR BDI (25.08%):						1,40
VALOR COM BDI:						6,99

1.3. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	17,83	4,01
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,25000000	13,21	29,72



VALOR SEM ENCARGOS:	18,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):	15,51
VALOR COM ENCARGOS:	33,73
VALOR BDI (25.08%):	8,46
VALOR COM BDI:	42,19

**1.4. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	36,27
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	3,75
I0812	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	SEINFRA	UN	1,00000000	269,84
I0840	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	1,72
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,84
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	3,10
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,80
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	26,08
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	51,28
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	318,89
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	198,85
TOTAL MATERIAL:					1156,97
VALOR SEM ENCARGOS:					1.156,97
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					1.156,97
VALOR BDI (25.08%):					290,17
VALOR COM BDI:					1.447,14

**1.5. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	14,52
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	17,83
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	6,00000000	17,83
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	17,83
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,09000000	13,21
TOTAL MAO DE OBRA:					444,95

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01890000	37,23
I0177	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	SEINFRA	UN	1,00000000	300,47
I0409	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	217,47
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	25,00000000	12,00
I1725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	1,00000000	8,22
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	8,00000000	5,89
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	30,00000000	0,19
I2161	TUBO CERÂMICO DE 100MM	SEINFRA	M	5,00000000	7,94



12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	30,00000000	9,24	277,20
12943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4" - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00000000	54,96	54,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1251,54
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						1.491,78
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						204,71
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						1.696,49
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>						425,48
<b>VALOR COM BDI:</b>						2.121,97

**1.6. C0371 - BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2 (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	45,00000000	17,83	802,35
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	11,25000000	17,83	200,59
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	56,25000000	13,21	743,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						1746,00

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	80,88	80,88
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	30,00000000	3,94	118,20
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	50,00000000	13,69	684,50
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	2,00000000	11,13	22,26
10414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	23,51	23,51
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	15,69	15,69
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	59,00000000	12,05	710,95
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	4,75	4,75
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	7,21	7,21
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	2,18	6,54
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	3,61	3,61
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,79	52,79
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	18,86	18,86
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	25,30000000	0,99	25,05
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,00000000	1,70	10,20
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	3,00000000	10,48	31,44
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	3,00000000	25,55	76,65
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	94,00000000	0,78	73,32
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	4,00000000	5,99	23,96
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	4,00000000	1,48	5,92
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	35,01	35,01
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	2,00000000	8,22	16,44
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	26,55	26,55
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	12,67	12,67
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	11,43000000	18,64	213,06
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	5,00000000	3,04	15,20
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	20,00000000	13,54	270,80



Comissão de Licitação

FCS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA

I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	3,00000000	11,02	33,06
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	8,80	8,80
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	6,23	18,69
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	3,83	11,49
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,00000000	2,25	6,75

TOTAL MATERIAL: 2664,91

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,43200000	256,95	111,00
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	40,80000000	27,30	1113,84

TOTAL SERVICOS: 1224,84

VALOR SEM ENCARGOS: 4.348,01

VALOR ENCARGOS (85.20%): 1.287,64

VALOR COM ENCARGOS: 5.635,65

VALOR BDI (25.08%): 1.413,42

VALOR COM BDI: 7.049,07

### 2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,98750000	13,21	26,25

TOTAL MAO DE OBRA: 26,25

VALOR SEM ENCARGOS: 14,18

VALOR ENCARGOS (85.20%): 12,07

VALOR COM ENCARGOS: 26,25

VALOR BDI (25.08%): 6,58

VALOR COM BDI: 32,83

### 2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,27500000	13,21	16,84

TOTAL MAO DE OBRA: 16,84

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	33,58	36,94

TOTAL MATERIAL: 36,94

VALOR SEM ENCARGOS: 46,03

VALOR ENCARGOS (85.20%): 7,75

VALOR COM ENCARGOS: 53,78

VALOR BDI (25.08%): 13,49

VALOR COM BDI: 67,27

### 2.3. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,27500000	13,21	16,84

FCS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME - CNPJ: 08.578.564/0001-18  
 Rua: Carlos Severo, 105 – Loja 01 Bairro: Farias Brito, Fortaleza – Ceará, Cep: 60.011-100  
 Fone/fax (85) 3122-7022, e-mail: construaofcs@gmail.com



TOTAL MAO DE OBRA:	16,84
VALOR SEM ENCARGOS:	9,09
VALOR ENCARGOS (85.20%):	7,75
VALOR COM ENCARGOS:	16,84
VALOR BDI (25.08%):	4,22
VALOR COM BDI:	21,06

**3.2. C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,50000000	13,21	99,08
TOTAL MAO DE OBRA:						99,08
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,67650000	37,23	25,19
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	56,03	49,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,34	74,80
TOTAL MATERIAL:						149,18
VALOR SEM ENCARGOS:						202,68
VALOR ENCARGOS (85.20%):						45,58
VALOR COM ENCARGOS:						248,26
VALOR BDI (25.08%):						62,26
VALOR COM BDI:						310,52

**3.3. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,01250000	14,52	14,70
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,01250000	17,83	18,05
TOTAL MAO DE OBRA:						32,75
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	15,52	4,04
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,00	14,40
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,25000000	8,22	2,06
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	3,46	5,29
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	5,89	6,89
TOTAL MATERIAL:						32,68
VALOR SEM ENCARGOS:						50,37
VALOR ENCARGOS (85.20%):						15,06
VALOR COM ENCARGOS:						65,43
VALOR BDI (25.08%):						16,41
VALOR COM BDI:						81,84

**3.4. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	14,67	10,47

*Handwritten signatures and initials.*



MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,50000000	13,21	59,45
TOTAL MAO DE OBRA:						59,45
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	37,23	32,27
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	56,03	35,13
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,34	118,66
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	50,92	10,64
TOTAL MATERIAL:						196,70
TOTAL EQUIPAMENTO:						10,47
VALOR SEM ENCARGOS:						235,28
VALOR ENCARGOS (85.20%):						31,34
VALOR COM ENCARGOS:						266,62
VALOR BDI (25.08%):						66,87
VALOR COM BDI:						333,49

**3.5. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	14,52	0,87
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	17,83	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:						1,94
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
TOTAL MATERIAL:						3,90
VALOR SEM ENCARGOS:						4,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,89
VALOR COM ENCARGOS:						5,84
VALOR BDI (25.08%):						1,46
VALOR COM BDI:						7,30

**3.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	14,52	0,87
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	17,83	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:						1,94
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
TOTAL MATERIAL:						3,90
VALOR SEM ENCARGOS:						4,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,89
VALOR COM ENCARGOS:						5,84



VALOR BDI (25.08%):	1,46
VALOR COM BDI:	7,30

3.7. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	14,52	0,87
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	17,83	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:						1,94
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
TOTAL MATERIAL:						3,90
VALOR SEM ENCARGOS:						4,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,89
VALOR COM ENCARGOS:						5,84
VALOR BDI (25.08%):						1,46
VALOR COM BDI:						7,30

3.8. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07500000	14,52	1,09
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07500000	17,83	1,34
TOTAL MAO DE OBRA:						2,43
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	8,40	0,25
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
TOTAL MATERIAL:						3,98
VALOR SEM ENCARGOS:						5,29
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,12
VALOR COM ENCARGOS:						6,41
VALOR BDI (25.08%):						1,61
VALOR COM BDI:						8,02

3.9. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05250000	14,52	0,76
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05250000	17,83	0,94
TOTAL MAO DE OBRA:						1,70
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	3,39	3,90
TOTAL MATERIAL:						4,07
VALOR SEM ENCARGOS:						4,99



VALOR ENCARGOS (85.20%):	0,78
VALOR COM ENCARGOS:	5,77
VALOR BDI (25.08%):	1,45
VALOR COM BDI:	7,22

3.10. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	17,83	26,75
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,50000000	13,21	59,45
TOTAL MAO DE OBRA:						86,20
VALOR SEM ENCARGOS:						46,54
VALOR ENCARGOS (85.20%):						39,66
VALOR COM ENCARGOS:						86,20
VALOR BDI (25.08%):						21,62
VALOR COM BDI:						107,82

3.12. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,01250000	14,52	14,70
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,01250000	17,83	18,05
TOTAL MAO DE OBRA:						32,75
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	15,52	4,04
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,00	14,40
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,25000000	8,22	2,06
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	3,46	5,29
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	5,89	6,89
TOTAL MATERIAL:						32,68
VALOR SEM ENCARGOS:						50,37
VALOR ENCARGOS (85.20%):						15,06
VALOR COM ENCARGOS:						65,43
VALOR BDI (25.08%):						16,41
VALOR COM BDI:						81,84

3.13. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	14,67	10,47
TOTAL EQUIPAMENTO:						10,47
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,50000000	13,21	59,45
TOTAL MAO DE OBRA:						59,45
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	37,23	32,27



10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	56,03	35,13
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,34	118,66
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	50,92	10,64
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						196,70
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						235,28
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						31,34
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						266,62
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>						66,87
<b>VALOR COM BDI:</b>						333,49

**3.14. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup> (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,15000000	14,52	2,18
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						2,18
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	7,56	15,12
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						15,12
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						16,30
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						1,00
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						17,30
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>						4,34
<b>VALOR COM BDI:</b>						21,64

**3.15. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	14,52	0,87
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	17,83	1,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						1,94
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						3,90
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						4,95
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						0,89
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						5,84
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>						1,46
<b>VALOR COM BDI:</b>						7,30

**3.16. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	14,52	0,87
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	17,83	1,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						1,94



MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
TOTAL MATERIAL:						3,90
VALOR SEM ENCARGOS:						4,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,89
VALOR COM ENCARGOS:						5,84
VALOR BDI (25.08%):						1,46
VALOR COM BDI:						7,30

**3.17. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07500000	14,52	1,09
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07500000	17,83	1,34
TOTAL MAO DE OBRA:						2,43

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	8,40	0,25
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
TOTAL MATERIAL:						3,98
VALOR SEM ENCARGOS:						5,29
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,12
VALOR COM ENCARGOS:						6,41
VALOR BDI (25.08%):						1,61
VALOR COM BDI:						8,02

**3.18. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05250000	14,52	0,76
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05250000	17,83	0,94
TOTAL MAO DE OBRA:						1,70

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	3,39	3,90
TOTAL MATERIAL:						4,07
VALOR SEM ENCARGOS:						4,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,78
VALOR COM ENCARGOS:						5,77
VALOR BDI (25.08%):						1,45
VALOR COM BDI:						7,22

**3.19. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	17,83	26,75



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,50000000	13,21	59,45
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						86,20
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						46,54
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						39,66
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						86,20
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>						21,62
<b>VALOR COM BDI:</b>						107,82

**4.2. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,01250000	14,52	14,70
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,01250000	17,83	18,05
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						32,75

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	15,52	4,04
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,00	14,40
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,25000000	8,22	2,06
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	3,46	5,29
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	5,89	6,89
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						32,68

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						50,37
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						15,06
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						65,43
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>						16,41
<b>VALOR COM BDI:</b>						81,84

**4.3. C0843 - CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	14,67	10,47
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						10,47

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,50000000	13,21	59,45
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						59,45

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	37,23	32,27
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	56,03	35,13
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,34	118,66
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	50,92	10,64
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						196,70

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						235,28
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						31,34
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						266,62
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>						66,87

VALOR COM BDI: 333,49

4.4. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	14,52	0,87
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	17,83	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:						1,94
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
TOTAL MATERIAL:						3,90
VALOR SEM ENCARGOS:						4,95
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,89
VALOR COM ENCARGOS:						5,84
VALOR BDI (25.08%):						1,46
VALOR COM BDI:						7,30

4.5. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07500000	14,52	1,09
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07500000	17,83	1,34
TOTAL MAO DE OBRA:						2,43
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	8,40	0,25
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
TOTAL MATERIAL:						3,98
VALOR SEM ENCARGOS:						5,29
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,12
VALOR COM ENCARGOS:						6,41
VALOR BDI (25.08%):						1,61
VALOR COM BDI:						8,02

4.6. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05250000	14,52	0,76
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05250000	17,83	0,94
TOTAL MAO DE OBRA:						1,70
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	3,39	3,90
TOTAL MATERIAL:						4,07
VALOR SEM ENCARGOS:						4,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,78

VALOR COM ENCARGOS:	5,77
VALOR BDI (25.08%):	1,45
VALOR COM BDI:	7,22

**4.7. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,75000000	17,83	66,86
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,21	79,26
TOTAL MAO DE OBRA:						146,12
VALOR SEM ENCARGOS:						78,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):						67,22
VALOR COM ENCARGOS:						146,12
VALOR BDI (25.08%):						36,65
VALOR COM BDI:						182,77

**4.9. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,01250000	14,52	14,70
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,01250000	17,83	18,05
TOTAL MAO DE OBRA:						32,75
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	15,52	4,04
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,00	14,40
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,25000000	8,22	2,06
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	3,46	5,29
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	5,89	6,89
TOTAL MATERIAL:						32,68
VALOR SEM ENCARGOS:						50,37
VALOR ENCARGOS (85.20%):						15,06
VALOR COM ENCARGOS:						65,43
VALOR BDI (25.08%):						16,41
VALOR COM BDI:						81,84

**4.10. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	14,67	10,47
TOTAL EQUIPAMENTO:						10,47
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,50000000	13,21	59,45
TOTAL MAO DE OBRA:						59,45
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	37,23	32,27
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	56,03	35,13



10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,34	118,66
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	50,92	10,64
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						196,70
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						235,28
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						31,34
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						266,62
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>						66,87
<b>VALOR COM BDI:</b>						333,49

**4.11. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	14,52	0,87
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	17,83	1,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						1,94
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						3,90
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						4,95
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						0,89
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						5,84
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>						1,46
<b>VALOR COM BDI:</b>						7,30

**4.12. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	14,52	0,87
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	17,83	1,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						1,94
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						3,90
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						4,95
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						0,89
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						5,84
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>						1,46
<b>VALOR COM BDI:</b>						7,30

**4.13. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07500000	14,52	1,09
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07500000	17,83	1,34



Atas de Licitação

FCS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA



MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	8,40	0,25
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	3,24	3,73
TOTAL MAO DE OBRA:						2,43
TOTAL MATERIAL:						3,98
VALOR SEM ENCARGOS:						5,29
VALOR ENCARGOS (85.20%):						1,12
VALOR COM ENCARGOS:						6,41
VALOR BDI (25.08%):						1,61
VALOR COM BDI:						8,02

**4.14. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05250000	14,52	0,76
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05250000	17,83	0,94
TOTAL MAO DE OBRA:						1,70

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	8,40	0,17
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	3,39	3,90
TOTAL MATERIAL:						4,07
VALOR SEM ENCARGOS:						4,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,78
VALOR COM ENCARGOS:						5,77
VALOR BDI (25.08%):						1,45
VALOR COM BDI:						7,22

**4.15. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,75000000	17,83	66,86
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	13,21	79,26
TOTAL MAO DE OBRA:						146,12
VALOR SEM ENCARGOS:						78,90
VALOR ENCARGOS (85.20%):						67,22
VALOR COM ENCARGOS:						146,12
VALOR BDI (25.08%):						36,65
VALOR COM BDI:						182,77

**4.16. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	14,67	10,47
TOTAL EQUIPAMENTO:						10,47

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	9,22500000	14,52	133,95

FCS CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA - ME - CNPJ: 08.578.564/0001-18  
 Rua: Carlos Severo, 105 – Loja 01 Bairro: Farias Brito, Fortaleza – Ceará, Cep: 60.011-100  
 Fone/fax (85) 3122-7022, e-mail: construcafcs@gmail.com

Handwritten notes and signatures in blue ink, including a large signature at the bottom right.



I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	3,60000000	17,83	64,19
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	5,62500000	17,83	100,29
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	17,83	26,75
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	13,21	118,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						444,07

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,08
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	23,21
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	222,60
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	49,19
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	111,38
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	7,20
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	2,00000000	16,44
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	29,45

<b>TOTAL MATERIAL:</b>		469,55
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>		715,81
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>		208,28
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		924,09
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>		231,76
<b>VALOR COM BDI:</b>		1.155,85

**4.18. C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)**

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,26250000	4,68
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,26250000	3,47

**TOTAL MAO DE OBRA:** 8,15

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	2,51
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	15,60
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,03000000	0,25
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	3,36
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	3,83
I8267	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	20,51

**TOTAL MATERIAL:** 46,06

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	7,36
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	4,38

**TOTAL SERVICO:** 11,74

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>		59,25
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>		6,70
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>		65,95
<b>VALOR BDI (25.08%):</b>		16,54
<b>VALOR COM BDI:</b>		82,49





5.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,75000000	17,83	13,37
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,84000000	13,21	11,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	24,47
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	37,23	0,56
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,80	1,74
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,34	0,74
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,31	7,75
					TOTAL MATERIAL:	10,79
					VALOR SEM ENCARGOS:	24,00
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	11,26
					VALOR COM ENCARGOS:	35,26
					VALOR BDI (25.08%):	8,84
					VALOR COM BDI:	44,10

5.2. 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
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,12500000	17,83	20,06
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,38000000	13,21	18,23
					TOTAL MAO DE OBRA:	38,29
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	37,23	1,54
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	0,80	4,95
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,34	2,10
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,31	14,57
					TOTAL MATERIAL:	23,16
					VALOR SEM ENCARGOS:	43,83
					VALOR ENCARGOS (85.20%):	17,62
					VALOR COM ENCARGOS:	61,45
					VALOR BDI (25.08%):	15,41
					VALOR COM BDI:	76,86

5.3. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,41000000	17,83	25,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,78750000	13,21	10,40
					TOTAL MAO DE OBRA:	35,54
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	3,07	15,35
					TOTAL MATERIAL:	15,35