



## ANEXO I

**PROJETO BÁSICO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS, COMPOSIÇÃO DO BDI, TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS, MEMÓRIAS DE CÁLCULO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, PLANTAS, MEMORIAL DESCRITIVO.**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA CIVIL, PARA A EXECUÇÃO DAS OBRAS CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE ESPORTE PARA FUTEBOL - ARENINHA, NO SÍTIO CARNAÚBA II, MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO.**



*ep*



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<b>OBRA:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ESPORTE PARA FUTEBOL - ARENINHA	<b>DATA:</b>	10/02/2021	<b>BDI:</b>	22,47%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ESPORTE PARA FUTEBOL - ARENINHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.</b>
					05/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>908,82</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82
<b>2</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>						<b>33.116,25</b>
2.1	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	178,00	40,08	7.134,24
2.2	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	314,86	40,83	12.855,73
2.3	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	31,49	89,74	2.825,91
2.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	3,92	112,90	442,57
2.5	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	SEINFRA	UN	8,00	926,10	7.408,80
2.6	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	8,24	14,48	119,32
2.7	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	8,00	291,21	2.329,68
<b>3</b>	<b>MUROS E FECHAMENTOS</b>						<b>181.473,02</b>
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	98,13	41,21	4.043,94
3.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	309,48	32,84	10.163,32
3.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	302,40	14,48	4.378,75
3.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	20,16	66,19	1.334,39
3.5	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	4,81	389,88	1.875,32
3.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,81	134,84	648,58
3.7	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	30,34	612,00	18.568,08
3.8	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	75,60	111,45	8.425,62
3.9	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	453,60	286,77	130.078,87
3.10	C1364	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	SEINFRA	UN	2,00	21,78	43,56
3.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	309,48	6,18	1.912,59
<b>4</b>	<b>GRAMADO</b>						<b>482.302,73</b>
4.1	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	168,00	118,72	19.944,96
4.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	100,80	89,74	9.045,79
4.3	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	3.360,00	0,92	3.091,20
4.4	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	3.360,00	133,04	447.014,40
4.5	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	1,00	3.206,38	3.206,38
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>5.583,80</b>
5.1	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	91,77	183,54
5.2	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	SEINFRA	UN	12,00	19,42	233,04
5.3	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	56,73	113,46
5.4	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	81,51	163,02
5.5	C1241	ENGATE CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	7,00	21,04	147,28
5.6	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	6,00	57,03	342,18
5.7	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	SEINFRA	UN	2,00	609,70	1.219,40
5.8	I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	5,00	326,34	1.631,70
5.9	C0655	CAIXA SIFONADA DE FERRO D= 150mm	SEINFRA	UN	2,00	148,13	296,26
5.10	C2399	TE REDUCAO PVC ROSCAVEL DE 1" X 3/4" PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	2,00	16,66	33,32
5.11	C2390	TE PVC SOLD./ROSCA D=25mmX25mmX3/4"	SEINFRA	UN	4,00	11,85	47,40
5.12	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	6,00	8,59	51,54
5.13	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	49,94	7,50	374,55
5.14	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	7,40	17,33	128,24
5.15	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	SEINFRA	UN	28,00	11,20	313,60
5.16	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	12,82	51,28
5.17	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	9,47	26,82	253,99
<b>6</b>	<b>DRENAGEM, ÁGUA PLUVIAIS E SANITÁRIA</b>						<b>109.806,43</b>

*M*

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 05810 CE  
RP 0601332237

6.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	140,00	32,93	4.610,20
6.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	327,16	23,36	7.642,46
6.3	C4752	MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	81,90	9,69	793,61
6.4	C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	81,90	48,67	3.986,07
6.5	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,70	375,33	2.139,38
6.6	C2603	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=300mm (12")	SEINFRA	M	160,00	144,15	23.064,00
6.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	8,00	28,25	226,00
6.8	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	250,36	41,21	10.317,34
6.9	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	250,36	41,21	10.317,34
6.10	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	71,90	113,31	8.146,99
6.11	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	SEINFRA	M3	26,09	92,85	2.422,46
6.12	C0643	CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO CONCRETO (1.20 X 1.20)m	SEINFRA	UN	10,00	1.187,01	11.870,10
6.13	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	135,41	66,19	8.962,79
6.14	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	39,26	389,88	15.306,69
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>159.825,87</b>
<b>7.1</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ARENINHA</b>						<b>76.927,46</b>
7.1.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.352,03	1.352,03
7.1.2	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	5,00	20,76	103,80
7.1.3	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	4,00	27,19	108,76
7.1.4	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	6,00	85,30	511,80
7.1.5	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	85,30	85,30
7.1.6	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	3,00	257,01	771,03
7.1.7	C0111	ARAME GALVANIZADO PARA PESCA	SEINFRA	M	459,80	2,53	1.163,29
7.1.8	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	60,00	6,03	361,80
7.1.9	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	705,00	7,23	5.097,15
7.1.10	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	745,00	11,22	8.358,90
7.1.11	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1.970,00	15,18	29.904,60
7.1.12	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	30,00	15,11	453,30
7.1.13	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	200,00	20,33	4.066,00
7.1.14	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	3,00	157,37	472,11
7.1.15	C0633	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	9,00	829,13	7.462,17
7.1.16	C3482	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2	SEINFRA	UN	20,00	7,13	142,60
7.1.17	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	SEINFRA	UN	20,00	7,13	142,60
7.1.18	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	SEINFRA	UN	10,00	10,83	108,30
7.1.19	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	8,00	18,04	144,32
7.1.20	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	6,00	40,74	244,44
7.1.21	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	15,48	92,88
7.1.22	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	15,48	92,88
7.1.23	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	63,20	22,90	1.447,28
7.1.24	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	3,00	19,31	57,93
7.1.25	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	11,00	7,38	81,18
7.1.26	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	6,00	9,10	54,60
7.1.27	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	102,50	26,78	2.744,95
7.1.28	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	289,10	31,32	9.054,61
7.1.29	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	5,00	40,65	203,25
7.1.30	C2071	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	628,63	628,63
7.1.31	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	400,55	801,10
7.1.32	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	137,47	137,47
7.1.33	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	119,10	476,40
<b>7.2</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ILUMINAÇÃO CAMPO</b>						<b>82.898,41</b>
7.2.1	COMP-ILT12	TORRE DE ILUMINAÇÃO EM LED 8X350W COM BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO EM POSTE DUPLO T EM CONCRETO ALTURA 12M	PRÓPRIA	UND	6,00	6.950,46	41.702,76
7.2.2	C2088	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0.90X1.90X0.60)M	SEINFRA	UN	1,00	2.801,84	2.801,84
7.2.3	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	600,00	11,22	6.732,00
7.2.4	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	400,00	8,60	3.440,00
7.2.5	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	9,00	102,57	923,13
7.2.6	C1203	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	SEINFRA	M	300,00	29,95	8.985,00
7.2.7	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	40,00	12,97	518,80

OP

7.2.8	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	5,00	3,10	15,50	
7.2.9	I6422	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	SEINFRA	M	5,00	2,75	13,75	
7.2.10	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	7,00	158,13	1.106,91	
7.2.11	I7392	FITA ISOLANTE COMUM N°33	SEINFRA	UN	10,00	11,20	112,00	
7.2.12	I7391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N°23	SEINFRA	UN	5,00	7,40	37,00	
7.2.13	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	6,00	2.751,62	16.509,72	
<b>8</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>							<b>7.909,08</b>
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	6.759,90	1,17	7.909,08	
<b>9</b>	<b>VESTIÁRIOS</b>							<b>86.747,58</b>
<b>9.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>847,61</b>
9.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	36,61	6,09	222,95	
9.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	5,19	45,56	236,46	
9.1.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	38,61	3,89	150,19	
9.1.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	5,19	21,85	113,40	
9.1.5	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	5,19	24,01	124,61	
<b>9.2</b>	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS</b>							<b>9.413,49</b>
9.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	5,19	423,18	2.196,30	
9.2.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	1,04	546,47	568,33	
9.2.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	0,78	707,66	551,97	
9.2.4	C0843	CONCRETO P/IBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,43	426,40	1.462,55	
9.2.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	291,55	13,55	3.950,50	
9.2.6	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	7,13	95,91	683,84	
<b>9.3</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							<b>13.586,89</b>
9.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	173,51	59,82	10.379,37	
9.3.2	C0806	COBOGO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	6,60	64,17	423,52	
9.3.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	19,00	111,45	2.117,55	
9.3.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,40	1.686,12	666,45	
<b>9.4</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>							<b>28.516,04</b>
9.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	347,02	6,18	2.144,58	
9.4.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	83,06	38,97	3.236,85	
9.4.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	263,96	43,26	11.418,91	
9.4.4	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	32,04	12,13	388,85	
9.4.5	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	32,04	25,78	825,99	
9.4.6	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	83,06	90,17	7.489,52	
9.4.7	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	115,21	8,78	1.011,54	
<b>9.5</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>8.517,52</b>
9.5.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	32,04	88,30	2.829,13	
9.5.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	32,04	63,38	2.030,70	
9.5.3	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	32,04	102,23	3.275,45	
9.5.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	32,04	11,93	382,24	
<b>9.6</b>	<b>PISO</b>							<b>4.612,91</b>
9.6.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	2,70	93,40	252,18	
9.6.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	38,61	24,37	940,93	
9.6.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	32,15	106,37	3.419,80	
<b>9.7</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>							<b>4.202,72</b>
9.7.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	2,00	741,43	1.482,86	
9.7.2	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	2,00	501,37	1.002,74	
9.7.3	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATORIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	2,00	858,56	1.717,12	
<b>9.8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>5.616,56</b>
9.8.1	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	3,00	765,10	2.295,30	
9.8.2	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	2,94	323,70	951,68	
9.8.3	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	4,83	384,54	1.857,33	

9.8.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	8,82	16,67	147,03
9.8.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	8,82	20,73	182,84
9.8.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	4,83	37,76	182,38
<b>9.9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						<b>1.702,04</b>
9.9.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	15,00	32,93	493,95
9.9.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	25,00	18,61	465,25
9.9.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	5,00	13,37	66,85
9.9.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	4,00	28,25	113,00
9.9.5	C2355	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	UN	4,00	39,42	157,68
9.9.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	6,00	13,79	82,74
9.9.7	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	8,00	12,82	102,56
9.9.8	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	7,00	31,43	220,01
<b>9.10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>968,64</b>
9.10.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	35,00	7,50	262,50
9.10.2	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	SEINFRA	UN	10,00	10,48	104,80
9.10.3	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	15,00	12,90	193,50
9.10.4	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	56,73	113,46
9.10.5	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	SEINFRA	UN	1,00	294,38	294,38
<b>9.11</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>2.320,01</b>
9.11.1	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	30,00	21,54	646,20
9.11.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	172,51	172,51
9.11.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	90,00	6,13	551,70
9.11.4	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	8,00	19,31	154,48
9.11.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	8,00	7,38	59,04
9.11.6	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	SEINFRA	UN	8,00	92,01	736,08
<b>9.12</b>	<b>PINTURA</b>						<b>8.023,07</b>
9.12.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	197,17	11,85	2.336,46
9.12.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	197,17	19,38	3.821,15
9.12.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	128,83	14,48	1.865,46
<b>9.13</b>	<b>LIMPEZA</b>						<b>420,08</b>
9.13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	38,61	10,88	420,08
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>239.906,03</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>1.067.672,58</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>1.307.578,61</b>	

David de Sousa Neto  
Engenheiro Civil  
CREA - 40561 D - C  
RNP: 5511223



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ESPORTE PARA FUTEBOL - ARENINHA	<b>DATA:</b> 10/02/2021	<b>BDI:</b> 22,47%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ESPORTE PARA FUTEBOL - ARENINHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA: 83,85%    MES: 47,76%    REF.: 09/2021
			0,00%    0,00%

**P M S B**  
**FLS Nº 207**

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,10</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,61	56,75
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>120,37</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,47</b>

### 2.1. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,45</b>
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,50	1,13
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,21	0,82
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,29	0,22
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,04000000	4,14	0,17
C3250	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	1,00000000	25,04	25,04
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,10	0,26
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>27,64</b>
<b>VALOR:</b>						<b>40,08</b>

### 2.2. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,46	2,08
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,16	0,17
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>2,25</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,77	3,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,55	2,48
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,79</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,50	3,83
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,46	0,39
19513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,56	28,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>32,78</b>
<b>VALOR:</b>						<b>40,83</b>

### 2.3. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,55	20,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>20,22</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	60,46	69,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>89,53</b>
<b>VALOR:</b>						<b>89,74</b>

### 2.4. C4624 - PISO PODOTÁIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,77	33,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,55	19,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>52,67</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Eng.º Roberto Mendes  
 Engenharia Civil  
 CREA/SP 040410-0/CE  
 Nº 1332237

10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,50	1,23
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,10	3,00
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,56	1,57
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,48	54,43
					TOTAL MATERIAL:	60,23
					VALOR:	112,90

P M S B  
FLS N° 208

**2.5. C0360 - BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	SEINFRA	UN	1,00000000	926,10	926,10
					TOTAL MATERIAL:	926,10
					VALOR:	926,10

**2.6. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,58
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,32	2,53
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	7,63	2,37
					TOTAL MATERIAL:	4,90
					VALOR:	14,48

**2.7. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,55	23,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	54,49
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00000000	221,00	221,00
					TOTAL MATERIAL:	221,00
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	389,48	11,68
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	134,84	4,05
					TOTAL SERVICIO:	15,73
					VALOR:	291,21

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
					TOTAL MAO DE OBRA:	41,21
					VALOR:	41,21

**3.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
					TOTAL MAO DE OBRA:	21,79
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	441,98	11,05
					TOTAL SERVICIO:	11,05
					VALOR:	32,84

**3.3. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,58
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,32	2,53
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	7,63	2,37
					TOTAL MATERIAL:	4,90
					VALOR:	14,48

David de Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D/CE  
C.P. 0601332237

**3.4. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,77	21,80
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	20,77	27,00
TOTAL MAO DE OBRA:						48,80
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	7,35	2,94
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	13,80	2,07
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	4,74	2,37
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01	10,01
TOTAL MATERIAL:						17,99
VALOR:						66,19

**3.5. C3273 - CONCRETO P/IVBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)**

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,78	0,00
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,41	26,41
TOTAL EQUIPAMENTO:						26,41
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:						93,30
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,56	195,44
TOTAL MATERIAL:						195,44
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,86690000	7,56	6,55
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	81,54	68,17
TOTAL SERVICO:						74,72
VALOR:						389,88

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:						134,84
VALOR:						134,84

**3.7. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)**

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,77	176,55
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,20000000	15,55	143,08
TOTAL MAO DE OBRA:						319,61
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,68	159,80
TOTAL MATERIAL:						159,80
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,98	132,59
TOTAL SERVICO:						132,59
VALOR:						612,00

**3.8. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)**

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	22,31	0,45
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,45
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,77	14,54
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
TOTAL MAO DE OBRA:						54,50
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	74,72	2,99
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	9,50	12,83
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	23,81	23,81

David de Souza Fernandes  
Engenheiro Civil  
CR 10.000/10  
1332217



10805	CIMENTO PORTLAND	P	M	S	B	SEINFRA	KG	17,36000000	0,56	9,72
11605	PEDRISCO	F	L	S	Nº 210	SEINFRA	M3	0,09000000	73,90	6,65
11724	PREGO					SEINFRA	KG	0,02000000	15,54	0,31
									TOTAL MATERIAL:	56,51
									VALOR:	111,45

### 3.9. C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39	
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	16,77	15,09	
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16	
						TOTAL MAO DE OBRA:	54,64
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	9,10	1,37	
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	10,53	0,74	
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	24,99	3,00	
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	82,73	12,41	
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	17,60	18,48	
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	SEINFRA	M	2,73000000	71,02	193,88	
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	22,58	2,26	
						TOTAL MATERIAL:	232,14
						VALOR:	286,77

### J. C1364 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87	
						TOTAL MAO DE OBRA:	5,87
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11162	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	SEINFRA	UN	1,00000000	15,01	15,01	
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,15	0,90	
						TOTAL MATERIAL:	15,91
						VALOR:	21,78

### 3.11. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08	
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,55	2,33	
						TOTAL MAO DE OBRA:	4,41
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,50	0,41	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,56	1,36	
						TOTAL MATERIAL:	1,77
						VALOR:	6,18

### 4.1. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10	
						TOTAL MAO DE OBRA:	31,10
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,19	87,62	
						TOTAL MATERIAL:	87,62
						VALOR:	118,72

### 4.2. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEUTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,55	20,22	
						TOTAL MAO DE OBRA:	20,22
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	60,46	69,53	
						TOTAL MATERIAL:	69,53
						VALOR:	89,74

### 4.3. C0822 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01100000	83,97	0,92

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
R. ... 210  
11111-1111

TOTAL EQUIPAMENTO:	0,92
VALOR:	0,92

**4.4. C4849 - GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO) (M2)**

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19149	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM, INCLUSO FORNECIMENTO E MONTAGEM, FRETE, GRANULO DE PNEU MAIS AREIA PARA AMORTECIMENTO, DEMARCAÇÃO EM GRAMA SINTETICA NA COR BRANCA, PROTEÇÃO UV E GARANTIA DE 5 ANOS	SEINFRA	M2	1,00000000	133,04	133,04
P M S B FLS N° 211						TOTAL MATERIAL:
						VALOR:

**4.5. C1348 - ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV (CJ)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,50000000	20,77	72,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,50000000	15,55	85,53
						TOTAL MAO DE OBRA:
						158,23
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,23000000	74,72	17,19
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	105,00000000	0,56	58,80
11138	TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV, SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	CJ	1,00000000	2.950,00	2.950,00
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,30000000	73,80	22,17
						TOTAL MATERIAL:
						3.048,16
						VALOR:
						3.206,38

**5.1. C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,77	10,23
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,32	12,40
						TOTAL MAO DE OBRA:
						22,63
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,28	0,34
11807	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	68,81	68,81
						TOTAL MATERIAL:
						69,15
						VALOR:
						91,77

**5.2. C0021 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PICX. D'ÁGUA 32mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,51
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08000000	20,32	1,83
						TOTAL MAO DE OBRA:
						3,34
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10013	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	15,43	15,43
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00350000	45,16	0,16
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,28	0,28
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00550000	39,22	0,22
						TOTAL MATERIAL:
						16,09
						VALOR:
						19,42

**5.3. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,77	9,06
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,32	10,97
						TOTAL MAO DE OBRA:
						20,03
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,28	0,34
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	SEINFRA	UN	1,00000000	36,37	36,37
						TOTAL MATERIAL:
						38,71
						VALOR:
						56,73

**5.4. C2159 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	16,77	14,25
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	20,32	17,27
						TOTAL MAO DE OBRA:
						31,52

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	0,28	0,42
1800	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	49,56	49,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						49,98
<b>VALOR:</b>						81,51

P M S B  
FLS N° 212

### 5.5. C1241 - ENGATE CROMADO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,32	3,05
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						3,05
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,28	0,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						17,99
<b>VALOR:</b>						21,04

### 5.6. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	16,77	10,80
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	20,32	13,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						24,11
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,28	0,08
130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	32,84	32,84
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						32,92
<b>VALOR:</b>						57,03

### 5.7. C4642 - ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,25000000	16,77	4,19
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						9,38
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18641	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	600,31	600,31
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						600,31
<b>VALOR:</b>						609,70

### 5.8. I8636 - ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO) (UN)

**VALOR:** 326,34

### 5.9. C0655 - CAIXA SIFONADA DE FERRO D= 150mm (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	16,77	3,69
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	20,32	4,47
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						8,16
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,40	5,60
10081	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,35	2,35
11350	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE FERRO FUNDIDO	SEINFRA	KG	0,04080000	42,00	1,71
11678	PLUG FERRO FUNDIDO 50MM (2")	SEINFRA	UN	3,00000000	31,45	94,35
11771	RALO SIFONADO F.FUNDIDO DN 150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	35,96	35,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						139,97
<b>VALOR:</b>						148,13

### 5.10. C2399 - TE REDUCAO PVC ROSCAVEL DE 1" X 3/4" PARA AGUA FRIA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	16,77	3,86
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	20,32	4,67
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						8,53
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,39000000	0,28	0,39
12028	TE REDUCAO PVC ROSCAVEL DE 1" X 3/4" PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,00000000	7,74	7,74
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						8,13
<b>VALOR:</b>						16,66

de Jesus Fernandes  
Engenheiro Civil  
RUA A - 4058 - D - CE  
11111-2237

**5.11. C2390 - TE PVC SOLD./ROSCA D=25mmX25mmX3/4" (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
TOTAL MAO DE OBRA:						7,41
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,16	0,23
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,39000000	0,28	0,11
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00800000	39,22	0,31
12003	TE PVC SOLDAVEL COM ROSCA BOLSA CENTRAL 25 X 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,78	3,78
TOTAL MATERIAL:						4,43
VALOR:						11,85

**5.12. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	16,77	3,19
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	20,32	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:						7,05
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00600000	45,16	0,41
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00360000	39,22	0,14
11972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,00	1,00
TOTAL MATERIAL:						1,55
VALOR:						8,59

**5.13. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	20,32	2,44
TOTAL MAO DE OBRA:						4,45
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,16	0,02
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	39,22	0,01
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,01000000	2,99	3,02
TOTAL MATERIAL:						3,05
VALOR:						7,50

**5.14. C2618 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
TOTAL MAO DE OBRA:						7,41
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00800000	45,16	0,04
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,22	0,01
12202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	SEINFRA	M	1,01000000	9,77	9,87
TOTAL MATERIAL:						9,92
VALOR:						17,33

**5.15. C1547 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm) (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	16,77	3,69
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,22000000	20,32	4,47
TOTAL MAO DE OBRA:						8,16
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,78000000	0,28	0,22
11298	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,82	2,82
TOTAL MATERIAL:						3,04
VALOR:						11,20

**5.16. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,70
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,32	5,69
TOTAL MAO DE OBRA:						10,39

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	45,16	0,45
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,39	1,39
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	39,22	0,59
					TOTAL MATERIAL:	2,43
					VALOR:	12,82

P M S B  
FLS N° 214

**5.17. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,32	9,14
					TOTAL MAO DE OBRA:	16,69

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	45,16	0,05
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,22	0,02
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,50000000	6,71	10,07
					TOTAL MATERIAL:	10,14
					VALOR:	26,82

**6.1. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,32	10,57
					TOTAL MAO DE OBRA:	19,29

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,16	1,13
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,22	1,57
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,84	10,95
					TOTAL MATERIAL:	13,65
					VALOR:	32,93

**6.2. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	16,77	0,67
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,77	0,42
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,09

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	10,05	0,10
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	21,53	22,18
					TOTAL MATERIAL:	22,28
					VALOR:	23,36

**6.3. C052 - MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,05000000	16,77	0,84
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
					TOTAL MAO DE OBRA:	1,88

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9064	MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15%	SEINFRA	M2	1,10000000	7,10	7,81
					TOTAL MATERIAL:	7,61
					VALOR:	9,69

**6.4. C2591 - TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
					TOTAL MAO DE OBRA:	11,19

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2212	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO D=15cm	SEINFRA	M	1,00000000	37,54	37,54
					TOTAL MATERIAL:	37,54
					VALOR:	48,67

**6.5. C0838 - CONCRETO PVIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

David de Jesus da Silva  
Engenheiro Civil  
C.R.E. 05819-1/E  
7P-06013273

10682	BEIONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	P M S B	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,83	
MAO DE OBRA							TOTAL EQUIPAMENTO:	15,83
12543	SERVENTE	FLS N° 215	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30	
MATERIAL							TOTAL MAO DE OBRA:	93,30
10109	AREIA MEDIA		SEINFRA	M3	0,91970000	67,50	62,08	
10805	CIMENTO PORTLAND		SEINFRA	KG	254,00000000	0,56	142,24	
11605	PEDRISCO		SEINFRA	M3	0,83600000	73,90	61,78	
TOTAL MATERIAL:							266,10	
VALOR:							375,33	

### 6.6. C2603 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=300mm (12") (M)

MAO DE OBRA							
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		SEINFRA	H	0,90000000	16,77	15,09
12320	ENCANADOR		SEINFRA	H	0,90000000	20,32	18,29
TOTAL MAO DE OBRA:							33,38
MATERIAL							
12210	TUBO PVC ESGOTO BRANCO RÍGIDO D=300MM (12") - (NBR 7362)		SEINFRA	M	1,01000000	109,67	110,77
TOTAL MATERIAL:							110,77
VALOR:							144,15

### 6.7. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

MAO DE OBRA							
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
12320	ENCANADOR		SEINFRA	H	0,45000000	20,32	9,14
TOTAL MAO DE OBRA:							16,69
MATERIAL							
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO		SEINFRA	KG	0,05000000	45,16	2,26
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM		SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO		SEINFRA	L	0,08000000	39,22	3,14
TOTAL MATERIAL:							11,56
VALOR:							28,25

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

MAO DE OBRA							
12543	SERVENTE		SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
TOTAL MAO DE OBRA:							41,21
VALOR:							41,21

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

MAO DE OBRA							
12543	SERVENTE		SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
TOTAL MAO DE OBRA:							41,21
VALOR:							41,21

### 6.10. C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)

SERVICO							
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL		SEINFRA	M3	0,08000000	43,48	3,48
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm		SEINFRA	KG	4,00000000	12,73	50,92
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		SEINFRA	M3	0,08000000	395,54	31,64
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X		SEINFRA	M2	0,17200000	95,91	16,50
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		SEINFRA	M3	0,08000000	134,84	10,79
TOTAL SERVICIO:							113,33
VALOR:							113,31

### 6.11. C3142 - COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO							
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)		SEINFRA	H	0,00000000	76,57	0,00
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)		SEINFRA	H	0,01190476	218,35	2,60
TOTAL EQUIPAMENTO:							2,60
MAO DE OBRA							
12543	SERVENTE		SEINFRA	H	0,03571429	15,55	0,56
TOTAL MAO DE OBRA:							0,56

David de Jesus Ferraz  
 Engenheiro Civil  
 CREA 40089-9-CE  
 17/08/2019

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	1,10000000	89,69
TOTAL SERVICOS:					89,69
VALOR:					92,85

P M S B  
F L S N 216

### 6.12. C0643 - CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO CONCRETO (1.20 X 1.20)m (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	6,50000000	782,06
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,25000000	93,83
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	7,50000000	166,88
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	3,50000000	144,24
TOTAL SERVICOS:					1.187,03
VALOR:					1.187,01

### 6.13. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	21,80
I0498	CARPINEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	27,00
TOTAL MAO DE OBRA:					48,80
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	2,94
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	2,07
I146	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	2,37
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,01
TOTAL MATERIAL:					17,39
VALOR:					66,19

### 6.14. C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	0,00
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,41
TOTAL EQUIPAMENTO:					26,41
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	6,00000000	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:					93,30
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	195,44
TOTAL MATERIAL:					195,44
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,86680000	6,55
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	68,17
TOTAL SERVICOS:					74,72
VALOR:					389,88

### 7.1.1. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	80,50
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,80000000	99,70
TOTAL MAO DE OBRA:					180,20
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	2,70
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	3,18
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	2,00000000	36,44
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,69
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	SEINFRA	UN	1,00000000	81,93
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	SEINFRA	UN	1,00000000	348,07
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,59
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,50000000	4,22
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	69,28
I1720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	SEINFRA	UN	1,00000000	617,74
TOTAL MATERIAL:					1.171,84
VALOR:					1.352,03

David de Paula Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 405816-0/CE  
112217

### 7.1.2. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
TOTAL MATERIAL:						9,50
VALOR:						20,76

### 7.1.3. C1101 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						11,26
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0989	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	15,93	15,93
TOTAL MATERIAL:						15,93
VALOR:						27,19

### 7.1.4. C1121 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,77	15,09
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,77	18,69
TOTAL MAO DE OBRA:						33,78
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,51	51,51
TOTAL MATERIAL:						51,51
VALOR:						85,30

### 7.1.5. C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,77	15,09
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,77	18,69
TOTAL MAO DE OBRA:						33,78
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,51	51,51
TOTAL MATERIAL:						51,51
VALOR:						85,30

### 7.1.6. C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70
I2	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
TOTAL MAO DE OBRA:						89,86
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,00000000	25,18	75,54
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	51,63	51,63
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,58	2,58
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,40	37,40
TOTAL MATERIAL:						167,16
VALOR:						257,01

### 7.1.7. C0111 - ARAME GALVANIZADO PARA PESCA (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
TOTAL MAO DE OBRA:						2,08
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	22,48	0,45
TOTAL MATERIAL:						0,45
VALOR:						2,53

### 7.1.8. C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,77	1,85
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,77	2,28

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
C.R.E.A. 40581/D CE  
1601312217



MATERIAL				TOTAL MAO DE OBRA:		
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,86	1,90
						TOTAL MATERIAL:
						VALOR:

P M S B  
F L S N° 218

### 7.1.9. C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,77	2,49
						TOTAL MAO DE OBRA:
						4,50
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,67	2,72
						TOTAL MATERIAL:
						2,72
						VALOR:
						7,23

### 7.1.10. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,77	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,77	2,91
						TOTAL MAO DE OBRA:
						5,26
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,85	5,97
						TOTAL MATERIAL:
						5,97
						VALOR:
						11,22

### 7.1.11. C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	16,77	2,68
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	20,77	3,32
						TOTAL MAO DE OBRA:
						6,00
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	8,99	9,17
						TOTAL MATERIAL:
						9,17
						VALOR:
						15,18

### 7.1.12. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
						TOTAL MAO DE OBRA:
						11,26
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
75	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	3,50	3,85
						TOTAL MATERIAL:
						3,85
						VALOR:
						15,11

### 7.1.13. C0553 - CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	16,77	2,85
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	20,77	3,53
						TOTAL MAO DE OBRA:
						6,38
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	13,67	13,94
						TOTAL MATERIAL:
						13,94
						VALOR:
						20,33

### 7.1.14. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076 ALVENARIA DE TIPOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	120,32	96,26
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	12,73	9,93
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	365,54	9,97
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	41,21	8,90
C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	113,59	13,63
C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	31,13	18,68

Handwritten signature and stamp: "Fernandes" and "Civil".

TOTAL SERVIÇO:	157,37
VALOR:	157,37

**7.1.15. C0633 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	16,77	6,93
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	16,77	32,87
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	20,77	8,58
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	20,77	40,71
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,92300000	20,77	164,56
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	13,68100000	15,55	212,74
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>466,39</b>

P M S B  
FLS Nº 219

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,07200000	10,05	0,72
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,27170000	67,50	18,34
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	4,26800000	8,28	35,34
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,20440000	76,19	15,57
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	24,88800000	1,10	27,38
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,32400000	30,33	9,83
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	59,00000000	0,56	33,04
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,09700000	10,01	0,97
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	382,00000000	0,58	221,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>362,75</b>
<b>VALOR:</b>						<b>829,13</b>

**7.1.16. C3482 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2 (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	16,77	1,68
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,76</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6160	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50mm2 A 2,50mm2	SEINFRA	UN	1,00000000	3,38	3,38
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,38</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,13</b>

**7.1.17. C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	16,77	1,68
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,76</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6161	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2	SEINFRA	UN	1,00000000	3,38	3,38
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,38</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,13</b>

**7.1.18. C2455 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,50</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2074	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	3,32	3,32
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,32</b>
<b>VALOR:</b>						<b>10,83</b>

**7.1.19. C0518 - CABO COBRE NU 16MM2 (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	16,77	2,68
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	20,77	3,32
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,00</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0365	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	11,80	12,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>12,04</b>
<b>VALOR:</b>						<b>18,04</b>

David de S. Fernandes  
Engenheiro Civil  
C.R. 11.112/2011  
C.R. 11.112/2011

## 7.1.20. C3909 - SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	15,55	1,24
TOTAL MAO DE OBRA:						2,90
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	26,29	26,29
I7378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,76	3,76
I7379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	194,68	7,79
TOTAL MATERIAL:						37,84
VALOR:						40,74

## 7.1.21. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
TOTAL MAO DE OBRA:						7,88
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,60	7,60
TOTAL MATERIAL:						7,60
VALOR:						15,48

## 7.1.22. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

M. OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
TOTAL MAO DE OBRA:						7,88
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	7,60	7,60
TOTAL MATERIAL:						7,60
VALOR:						15,48

## 7.1.23. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,77	9,35
TOTAL MAO DE OBRA:						16,90
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	5,46	6,01
TOTAL MATERIAL:						6,01
VALOR:						22,90

## 7.1.24. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,77	4,86
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,77	6,02
TOTAL MAO DE OBRA:						10,88
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	8,42	8,42
TOTAL MATERIAL:						8,42
VALOR:						19,31

## 7.1.25. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
TOTAL MAO DE OBRA:						5,64
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,75	1,75
TOTAL MATERIAL:						1,75
VALOR:						7,38

## 7.1.26. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12	
						TOTAL MAO DE OBRA:	5,64
<b>MATERIAL</b>							
16433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	3,47	3,47	
						TOTAL MATERIAL:	3,47
						VALOR:	9,10

P M S B  
F L S N° 221

**7.1.27. C1198 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)**

<b>MAO DE OBRA</b>							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,39	
						TOTAL MAO DE OBRA:	18,78
<b>MATERIAL</b>							
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	7,28	8,01	
						TOTAL MATERIAL:	8,01
						VALOR:	26,78

**7.1.28. C1199 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)**

<b>MAO DE OBRA</b>							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46	
						TOTAL MAO DE OBRA:	22,52
<b>MATERIAL</b>							
68	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	8,00	8,80	
						TOTAL MATERIAL:	8,80
						VALOR:	31,32

**7.1.29. C1194 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)**

<b>MAO DE OBRA</b>							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	16,77	11,74	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	20,77	14,54	
						TOTAL MAO DE OBRA:	26,28
<b>MATERIAL</b>							
11073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	13,07	14,38	
						TOTAL MATERIAL:	14,38
						VALOR:	40,65

**7.1.30. C2071 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 72 DIVISÕES 457X646X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

<b>MAO DE OBRA</b>							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	16,77	100,62	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,00000000	20,77	124,62	
						TOTAL MAO DE OBRA:	225,24
<b>MATERIAL</b>							
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,39	32,39	
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,86	31,86	
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,34	26,34	
11759	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X646X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	312,80	312,80	
						TOTAL MATERIAL:	403,39
						VALOR:	628,63

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

<b>MAO DE OBRA</b>							
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,77	3,77	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,77	19,87	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,77	4,67	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,77	24,61	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,11000000	20,77	85,36	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,23400000	15,55	112,49	
						TOTAL MAO DE OBRA:	250,77
<b>MATERIAL</b>							
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,05	0,44	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,11780000	67,50	7,95	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,28	21,38	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,09800000	76,18	7,47	
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	8,41	64,41	

10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,33	6,07
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,00000000	0,56	15,68
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,01	0,59
12082	TUJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,00000000	0,58	81,78
					TOTAL MATERIAL:	149,77
					VALOR:	400,55

P M S B  
FLS N° 22

7.1.32. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	16,77	10,06
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
					TOTAL MAO DE OBRA:	22,52
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	114,95	114,95
					TOTAL MATERIAL:	114,95
					VALOR:	137,47

7.1.33. C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	119,10	119,10
					TOTAL MATERIAL:	119,10
					VALOR:	119,10

7.2. MP-ILT12 - TORRE DE ILUMINAÇÃO EM LED 8X350W COM BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO EM POSTE DUPLO T EM CONCRETO ALTURA 12M (UND)

GERAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-REF350W	REFLETOR LED 350W PARA POSTE DUPLO T	PRÓPRIA	UND	8,00000000	605,00	4.840,00
					TOTAL GERAL:	4.840,00
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-BASEREF	BASE METÁLICA PARA SUPORTE DE REFLETOR EM POSTE DUPLO	PRÓPRIA	UND	2,00000000	240,00	480,00
					TOTAL MATERIAL:	480,00
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4974	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1.630,46	1.630,46
					TOTAL SERVIÇO:	1.630,46
					VALOR:	6.950,46

7.2.2. C2088 - QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (0.90X1.90X0.60)M (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,77	58,70
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	20,77	72,70
					TOTAL MAO DE OBRA:	131,40
MATE.		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10192	BARRAMENTO DE COBRE 3/8"	SEINFRA	M	10,50000000	38,90	408,45
11751	QUADRO DE FORÇA (0,90 X 1,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	1,00000000	2.262,00	2.262,00
					TOTAL MATERIAL:	2.670,45
					VALOR:	2.801,84

7.2.3. C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,77	2,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,77	2,91
					TOTAL MAO DE OBRA:	5,26
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	5,85	5,97
					TOTAL MATERIAL:	5,97
					VALOR:	11,22

7.2.4. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,77	2,18
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,88
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,65	3,72
					TOTAL MATERIAL:	3,72
					VALOR:	8,60

Assis Fernandes  
CIVIL  
112217

P M S  
F L S N° 223

TOTAL MATERIAL:	3,72
VALOR:	8,60

**7.2.5. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M (UN)**

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	16,77	40,25
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
TOTAL MAO DE OBRA:						65,17
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,40	37,40
TOTAL MATERIAL:						37,40
VALOR:						102,57

**7.2.6. C1203 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1" (M)**

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	16,77	6,71
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
TOTAL MAO DE OBRA:						15,02
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11085	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 1"	SEINFRA	M	1,00000000	14,93	14,93
TOTAL MATERIAL:						14,93
VALOR:						29,95

**7.2.7. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)**

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
TOTAL MAO DE OBRA:						7,50
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	5,46	5,46
TOTAL MATERIAL:						5,46
VALOR:						12,97

**7.2.8. C1710 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	16,77	0,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	20,77	1,04
TOTAL MAO DE OBRA:						1,88
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,22	1,22
TOTAL MATERIAL:						1,22
VALOR:						3,10

**7.2.9. I6422 - FITA DE INOX PI FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE (M)**

VALOR:	2,75
--------	------

**7.2.10. C0629 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm (UN)**

MAO DE OBRA		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
TOTAL MAO DE OBRA:						75,08
MATERIAL		FONTA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10431	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	83,05	83,05
TOTAL MATERIAL:						83,05
VALOR:						158,13

**7.2.11. I7392 - FITA ISOLANTE COMUM N.º33 (UN)**

VALOR:	11,20
--------	-------

**7.2.12. I7391 - FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23 (UN)**

VALOR:	7,40
--------	------

**7.2.13. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

Engenheiro Civil  
C.R.A. 112237

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	145,30	145,30
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PARA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	818,96	818,96
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	33,57	671,40
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PARA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	817,85	817,85
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M	SEINFRA	UN	1,00000000	169,41	169,41
C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	128,76	128,76
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>2.751,68</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.751,62</b>

P M S B  
FLS N° 224

### 8.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,55	1,17
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,17</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1,17</b>

### 9.1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,55	2,02
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,72</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,71	0,41
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,61	0,50
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,54	0,19
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,72	0,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,36</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,09</b>

### 9.1.2. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,55	45,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>45,56</b>
<b>VALOR:</b>						<b>45,56</b>

### 9.1.3. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,89</b>
<b>VALOR:</b>						<b>3,89</b>

### 9.1.4. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	44,39	10,65
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>10,65</b>
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,55	11,20
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>11,20</b>
<b>VALOR:</b>						<b>21,85</b>

### 9.1.5. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	129,66	24,01
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>24,01</b>
<b>VALOR:</b>						<b>24,01</b>

### 9.2.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,77	124,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,55	139,95
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>264,57</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	57,55	20,99
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,76	83,22
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>104,21</b>
<b>VALOR:</b>						<b>368,78</b>

11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	P M S B	SEINFRA	M3	1,10000000	66,06	72,67	
							TOTAL MATERIAL:	158,61
							VALOR:	423,18

FLS N° 225

**9.2.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,77	176,55	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,55	143,06	
						TOTAL MAO DE OBRA:	319,61
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	74,72	15,69	
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,10	34,05	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,56	17,33	
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,68	159,80	
						TOTAL MATERIAL:	226,87
						VALOR:	546,47

**9.2.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,55	155,50	
						TOTAL MAO DE OBRA:	217,81
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
3	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	74,72	46,20	
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	9,50	171,00	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	76,19	46,86	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	0,56	206,36	
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,26300000	73,90	19,44	
						TOTAL MATERIAL:	409,86
						VALOR:	707,66

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

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	15,93
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30	
						TOTAL MAO DE OBRA:	93,30
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,50	58,52	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,19	47,77	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,56	195,44	
15	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,90	15,45	
						TOTAL MATERIAL:	317,18
						VALOR:	426,40

**9.2.5. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	126,29	1,01	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	1,01
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,77	1,34	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66	
						TOTAL MAO DE OBRA:	3,00
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20	
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,89	9,33	
						TOTAL MATERIAL:	9,53
						VALOR:	13,55

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

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,77	22,64	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,77	28,04	
						TOTAL MAO DE OBRA:	50,68



MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	29,57	7,69
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,61	15,13
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,80	3,45
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74	7,25
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	10,01	11,71
					TOTAL MATERIAL:	45,23
					VALOR:	95,91

P M S  
F L S N° 226

**9.3.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,55	17,42
					TOTAL MAO DE OBRA:	38,19

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,50	1,01
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,10	2,40
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,56	1,22
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,68	17,00
					TOTAL MATERIAL:	21,63
					VALOR:	59,82

**9.3.2. C0806 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,85000000	15,55	13,22
					TOTAL MAO DE OBRA:	44,38

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0823	COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	SEINFRA	UN	4,00000000	4,49	17,96
					TOTAL MATERIAL:	17,96

SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00360000	509,74	1,84
					TOTAL SERVICO:	1,84
					VALOR:	64,17

**9.3.3. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	22,31	0,45
					TOTAL EQUIPAMENTO:	0,45

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,77	14,54
I091	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	54,50

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,05	0,20
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	74,72	2,99
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	9,50	12,83
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	23,81	23,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,56	9,72
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	73,90	6,65
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	15,54	0,31
					TOTAL MATERIAL:	56,51
					VALOR:	111,45

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

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,31	15,93
					TOTAL EQUIPAMENTO:	15,93

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,77	206,27
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,77	99,70
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,77	155,78
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,55	186,60	
						TOTAL MAO DE OBRA:	689,89
<b>MATERIAL</b>							
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,05	12,06	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	67,50	42,09	
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,51	570,60	
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,67800000	76,19	66,89	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,56	183,46	
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,61	7,57	
I1728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,80	27,60	
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,01	50,05	
						TOTAL MATERIAL:	960,32
						VALOR:	1.666,12

**9.4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,77	2,08	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,55	2,33	
						TOTAL MAO DE OBRA:	4,41
<b>MATERIAL</b>							
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,50	0,41	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,56	1,36	
						TOTAL MATERIAL:	1,77
						VALOR:	6,18

**9.4.2. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33	
						TOTAL MAO DE OBRA:	21,79
<b>SERVICO</b>							
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02000000	858,84	17,18	
						TOTAL SERVICO:	17,18
						VALOR:	38,97

**9.4.3. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33	
						TOTAL MAO DE OBRA:	21,79
<b>SERVICO</b>							
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	858,84	21,47	
						TOTAL SERVICO:	21,47
						VALOR:	43,26

**9.4.4. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31000000	15,55	4,82	
						TOTAL MAO DE OBRA:	10,01
<b>MATERIAL</b>							
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	67,50	0,49	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,92000000	0,56	1,64	
						TOTAL MATERIAL:	2,13
						VALOR:	12,13

**9.4.5. C2112 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,78000000	15,55	12,13	
						TOTAL MAO DE OBRA:	24,59
<b>MATERIAL</b>							
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00600000	67,50	0,41	
I0442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	1,12000000	0,69	0,77	
						TOTAL MATERIAL:	1,18

VALOR: 25,78

**9.4.6. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)**

MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,77	14,95
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,55	11,20
TOTAL MAO DE OBRA:						26,15

P M S B  
FLS Nº 228

MATERIAL		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,44	47,79
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
TOTAL MATERIAL:						64,02
VALOR:						90,17

**9.4.7. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERAMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
TOTAL MAO DE OBRA:						7,26

MATERIAL		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	3,59	1,51
TOTAL MATERIAL:						1,51
VALOR:						8,78

**9.1. 4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)**

MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
TOTAL MAO DE OBRA:						37,54

MATERIAL		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,73	20,06
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,54	1,86
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,35	4,73
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,13	24,11
TOTAL MATERIAL:						50,76
VALOR:						88,30

**9.5.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)**

MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,11
TOTAL MAO DE OBRA:						39,96

MATERIAL		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,71	23,43
TOTAL MATERIAL:						23,43
VALOR:						63,39

**9.5.3. C4418 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)**

MAO DE OBRA		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
TOTAL MAO DE OBRA:						12,71

MATERIAL		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,28	6,13
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,61	16,39
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,80	0,41
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,01	6,51
18265	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	36,77	36,77
TOTAL MATERIAL:						70,81

SERVICO		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,54	11,87
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	228,26	6,85
TOTAL SERVICOS:						18,72
VALOR:						102,23

**9.5.4. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	15,55	4,98
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>11,21</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	74,72	0,19
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	1,10	0,36
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	0,56	0,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,73</b>
<b>VALOR:</b>						<b>11,93</b>

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>26,44</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>66,97</b>
<b>VALOR:</b>						<b>93,40</b>

**9.6.2. C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

MAO D.		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,77	5,19
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,55	8,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>13,74</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,50	2,46
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	14,58000000	0,56	8,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>10,62</b>
<b>VALOR:</b>						<b>24,37</b>

**9.6.3. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,55	18,66
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>43,58</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,44	47,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>47,78</b>

SERVI		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4439	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	750,20	15,00
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>15,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>106,37</b>

**9.7.1. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,32	40,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>74,18</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,95	395,95
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,48	209,48
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,71	17,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,28	0,16
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,95	28,95
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>667,25</b>
<b>VALOR:</b>						<b>741,43</b>

**9.7.2. C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	16,77	48,58

I2320	ENCANADOR		SEINFRA	H	2,90000000	20,32	58,93	
							TOTAL MAO DE OBRA:	107,36
<b>MATERIAL</b>		<b>FLS N° 230</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO		SEINFRA	M	0,56000000	0,28	0,16	
I1315	JOGO METAIS PARA MICTORIO		SEINFRA	UN	1,00000000	41,06	41,06	
I1524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS		SEINFRA	UN	1,00000000	337,59	337,59	
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON		SEINFRA	UN	2,00000000	7,50	15,00	
							TOTAL MATERIAL:	393,81
							VALOR:	501,37

**9.7.3. C3996 - BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (C.J)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>		
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,32	30,48		
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,77	29,08		
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,90000000	15,55	45,10		
							TOTAL MAO DE OBRA:	104,66
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>		
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,32000000	370,44	488,88		
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	93,71	93,71		
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	2,92	1,75		
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	136,62	136,62		
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	31,67	31,67		
							TOTAL MATERIAL:	752,79
<b>SERVICL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>		
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	509,74	1,17		
							TOTAL SERVICIO:	1,17
							VALOR:	858,56

**9.8.1. C4426 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA (UN)**

<b>SERVICIO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>		
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	366,14	366,14		
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	38,30	76,60		
C4425	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	322,36	322,36		
							TOTAL SERVICIO:	765,10
							VALOR:	765,10

**9.8.2. C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>		
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,77	31,16		
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,55	38,88		
							TOTAL MAO DE OBRA:	70,04
<b>MATER</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>		
I0208	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	74,72	0,54		
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50000000	19,73	49,33		
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	1,10	0,54		
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,56	1,14		
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78000000	24,67	43,91		
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59000000	52,50	30,98		
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	127,24	127,24		
							TOTAL MATERIAL:	253,68
							VALOR:	323,70

**9.8.3. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)**

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>		
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77		
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27		
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89		
							TOTAL MAO DE OBRA:	31,93
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>		
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,72	0,07		
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,56	0,08		
I6727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,45	352,45		
							TOTAL MATERIAL:	352,60
							VALOR:	384,54

**9.8.4. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
TOTAL MAO DE OBRA:						12,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,55	0,28
I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	9,10	4,10
TOTAL MATERIAL:						4,38
VALOR:						16,67

**9.8.5. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
TOTAL MAO DE OBRA:						14,18
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,19	0,69
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,99	4,00
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,68	1,65
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
TOTAL MATERIAL:						6,56
VALOR:						20,73

**9.8.6. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
TOTAL MAO DE OBRA:						30,04
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,19	0,52
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,99	4,00
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,08	0,51
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,58	2,71
TOTAL MATERIAL:						7,74
VALOR:						37,76

**9.9.1. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,32	10,57
TOTAL MAO DE OBRA:						19,29
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,16	1,13
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,22	1,57
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,84	10,95
TOTAL MATERIAL:						13,65
VALOR:						32,93

**9.9.2. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2'') (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL MAO DE OBRA:						11,13
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,16	0,34
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,22	0,43
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2'') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,65	6,72
TOTAL MATERIAL:						7,49
VALOR:						18,61

**9.9.3. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2'') (M)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,77	4,02
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,32	4,88
TOTAL MAO DE OBRA:						8,90
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,16	0,34
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,22	0,43
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2'') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,65	6,72
TOTAL MATERIAL:						7,49
VALOR:						16,39

MATERIAL				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	45,16	0,23
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	39,22	0,29
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	3,91	3,95
TOTAL MAO DE OBRA:						8,90
TOTAL MATERIAL:						4,47
VALOR:						13,37

P M S B  
 FLS N° 232

**9.9.4. C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,32	9,14
TOTAL MAO DE OBRA:						16,69
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	45,16	2,26
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	39,22	3,14
TOTAL MATERIAL:						11,56
VALOR:						28,25

**9.9.5. C2355 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,77	7,71
	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,32	9,35
TOTAL MAO DE OBRA:						17,06
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	2,58	7,68
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,06900000	41,33	2,85
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,83	11,83
TOTAL MATERIAL:						22,36
VALOR:						39,42

**9.9.6. C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,32	5,69
TOTAL MAO DE OBRA:						10,39
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	45,16	0,68
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,86	1,86
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	39,22	0,86
TOTAL MATERIAL:						3,40
VALOR:						13,79

**9.9.7. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,70
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,32	5,69
TOTAL MAO DE OBRA:						10,39
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	45,16	0,45
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,39	1,39
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	39,22	0,59
TOTAL MATERIAL:						2,43
VALOR:						12,82

**9.9.8. C4923 - CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,77	8,39
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,32	10,16
TOTAL MAO DE OBRA:						18,55
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	12,88	12,88
TOTAL MATERIAL:						12,88
VALOR:						31,43

Engenharia Civil  
 CREA 408810

**9.10.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	16,77	2,01
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	20,32	2,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,45</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	45,16	0,02
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	39,22	0,01
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	2,98	3,02
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,05</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,50</b>

P M S B  
FLS Nº 233

**9.10.2. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,32	4,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>7,41</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	45,16	0,11
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,40000000	0,28	0,11
11303	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,68	2,68
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,22	0,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,08</b>
<b>VALOR:</b>						<b>10,48</b>

**9.10.3. C1559 - JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4" (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	16,77	3,02
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	20,32	3,66
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>6,68</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	45,16	0,11
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,39000000	0,28	0,11
11301	JOELHO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	5,84	5,84
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,22	0,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,22</b>
<b>VALOR:</b>						<b>12,90</b>

**9.10.4. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,77	9,06
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,32	10,97
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>20,03</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,28	0,34
11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	36,37	36,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>36,71</b>
<b>VALOR:</b>						<b>56,73</b>

**9.10.5. C3441 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L (UN)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>10,89</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16226	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	283,50	283,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>283,50</b>
<b>VALOR:</b>						<b>294,38</b>

**9.11.1. C1205 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4" (M)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>11,26</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

David de Souza  
Fornecedor



1087	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	10,28	10,28
					TOTAL MATERIAL:	10,28
					VALOR:	21,54

P M S B  
F L S N° 234

### 9.11.2. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,77	20,12
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
TOTAL MAO DE OBRA:						45,04
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,39	32,39
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,86	31,86
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,34	26,34
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,87	36,87
TOTAL MATERIAL:						127,46
VALOR:						172,51

### 9.11.3. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,77	1,84
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,77	2,28
TOTAL MAO DE OBRA:						4,12
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,96	2,00
TOTAL MATERIAL:						2,00
VALOR:						6,13

### 9.11.4. C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,77	4,86
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,77	6,02
TOTAL MAO DE OBRA:						10,88
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	8,42	8,42
TOTAL MATERIAL:						8,42
VALOR:						19,31

### 9.11.5. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
TOTAL MAO DE OBRA:						5,64
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,75	1,75
TOTAL MATERIAL:						1,75
VALOR:						7,38

### 9.11.6. C1661 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	16,77	18,45
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
TOTAL MAO DE OBRA:						41,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11370	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	SEINFRA	UN	1,00000000	50,72	50,72
TOTAL MATERIAL:						50,72
VALOR:						92,01

### 9.12.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						9,58
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	2,92	2,04
TOTAL MATERIAL:						2,26
VALOR:						11,84

TOTAL MATERIAL:	2,28
VALOR:	11,85

9.12.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
TOTAL MAO DE OBRA:						14,18

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,08	1,45
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,25	3,61
TOTAL MATERIAL:						5,20
VALOR:						19,38

9.12.3. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL MAO DE OBRA:						9,58

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,32	2,53
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	7,63	2,37
TOTAL MATERIAL:						4,90
VALOR:						14,48

9.13.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,55	10,89
TOTAL MAO DE OBRA:						10,89
VALOR:						10,88

David de S...  
Engenheiro  
CREA 03/01/2011




## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>OBRA:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ESPORTE PARA FUTEBOL - ARENINHA	<b>DATA :</b>	10/02/2021			<b>BDI :</b>	22,47%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE ESPORTE PARA FUTEBOL - ARENINHA	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
<b>LOCAL:</b>	DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%	05/2021		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%			

### COMP-ILT12 - TORRE DE ILUMINAÇÃO EM LED 8X350W COM BASE METÁLICA PARA FIXAÇÃO EM POSTE DUPLO T EM CONCRETO ALTURA 12M (UND)

GERAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-REF350W	REFLETOR LED 350W PARA POSTE DUPLO T	PRÓPRIA	UND	8,00000000	605,00	4.840,00
<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>4.840,00</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-BASEREF	BASE METÁLICA PARA SUPORTE DE REFLETOR EM POSTE DUPLO	PRÓPRIA	UND	2,00000000	240,00	480,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>480,00</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4974	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00000000	1.630,46	1.630,46
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>1.630,46</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6.950,46</b>

**P M S**  
**FLS N° 236**  


  
 Engenheiro Civil  
 C.A. 40581D - CE  
 06.01332237

