



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24



PROPOSTA COMERCIAL

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UBAJARA-CE
CONCORRENCIA PUBLICA Nº 01.036/2023-CP**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO DA SILVA, NO DISTRITO DE JABURUNA, NO MUNICÍPIO DE UBAJARA/CE.

Prezados senhores,

Apresentamos a nossa proposta de preços para execução do objeto do certame em epígrafe, pelo preço global de **R\$ 3.005.655,01 (Três Milhões Cinco Mil Seiscentos e Cinquenta e Cinco reais e Um centavo)** conforme planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro em anexo, informamos que o prazo de validade da proposta é de 120 (Cento e vinte) dias corridos, contados a partir de sua apresentação e o prazo de execução dos serviços é de 240 (Duzentos e quarenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço, admitida prorrogação nos termos da Lei.

Declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto desse Edital, e serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Finalizando, declaramos que verificamos todos os projetos dos serviços, estando em pleno acordo com todas as condições estabelecidas no edital da licitação e seus anexos.

Informações da conta que desejamos receber os créditos:

BANCO: BRASIL
AGÊNCIA: 1157-6
CONTA: 47.339-1
CLE ENGENHARIA LTDA
Atenciosamente,

Tianguá-Ce, 28 Junho de 2023

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário / Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

01-81

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**CONCORRENCIA PUBLICA Nº 01.036/2023-CP****OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO DA SILVA, NO DISTRITO DE JABURUNA, NO MUNICÍPIO DE UBAJARA/CE.**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO JABURUNA						1.139.541,86
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						30.525,27
1.1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	292,24	1.753,44
1.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	659,78	3,89	2.566,54
1.1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	659,78	5,64	3.721,16
1.1.4	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	777,37	777,37
1.1.5	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00	138,95	138,95
1.1.6	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	14,71	52,88	777,86
1.1.7	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	235,94	10,58	2.496,25
1.1.8	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	235,94	24,50	5.780,53
1.1.9	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	149,95	24,68	3.700,77
1.1.10	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	287,07	22,92	6.579,64
1.1.11	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	59,24	20,15	1.193,69
1.1.12	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	59,24	17,54	1.039,07
1.2	MOVIMENTO DE TERRA						84.448,18
1.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	121,01	41,21	4.986,82
1.2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	55,54	371,81	20.650,33
1.2.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	68,47	532,57	36.465,07
1.2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	49,10	26,43	1.297,71
1.2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	293,97	71,60	21.048,25
1.3	ESTRUTURAS						85.931,71
1.3.1	C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,52	288,46	726,92
1.3.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	45,85	323,12	14.815,05
1.3.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	3.668,00	10,18	37.340,24
1.3.4	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	23,52	92,54	2.176,54
1.3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	28,43	134,84	3.833,50
1.3.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	17,42	228,25	3.976,12
1.3.7	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	SEINFRA	M2	262,89	87,73	23.063,34
1.4	PAREDES						44.131,19
1.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	616,64	52,81	32.564,76
1.4.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	SEINFRA	M2	59,40	90,20	5.357,88
1.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,96	1.353,18	1.299,05
1.4.4	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	SEINFRA	M2	39,82	98,49	3.921,87

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

PREFEITURA MUNICIPAL DE C
Fl. nº 15808
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

1.4.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59	323,12	190,64
1.4.6	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	47,20	10,18	480,50
1.4.7	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	3,42	92,54	316,49
1.5	PISOS						143.337,83
1.5.1	CONTRA PISO						26.537,38
1.5.1.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	61,30	432,91	26.537,38
1.5.2	PISO INTERNO						36.049,99
1.5.2.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	307,23	101,70	31.245,29
1.5.2.2	C2243	RODAPÉ EM PERFIL DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M	217,90	22,05	4.804,70
1.5.3	PISO EXTERNO						80.750,46
1.5.3.1	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	450,24	79,85	35.951,66
1.5.3.2	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	190,69	234,93	44.798,80
1.6	REVESTIMENTOS						134.630,37
1.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.345,45	5,61	7.547,97
1.6.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	1.345,45	29,37	39.515,87
1.6.3	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	SEINFRA	M2	262,89	11,18	2.939,11
1.6.4	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP.= 20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	262,89	31,49	8.278,41
1.6.5	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	345,02	96,50	33.294,43
1.6.6	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	345,02	7,67	2.646,30
1.6.7	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	150,73	88,99	13.413,46
1.6.8	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	150,73	7,67	1.156,10
1.6.9	C4480	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	376,00	68,72	25.838,72
1.7	INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS						36.408,32
1.7.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						14.326,60
1.7.1.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	54,00	28,49	1.538,46
1.7.1.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	22,00	25,55	562,10
1.7.1.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	24,00	16,18	388,32
1.7.1.4	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	24,00	11,92	286,08
1.7.1.5	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	12,00	12,03	144,36
1.7.1.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	18,00	12,67	228,06
1.7.1.7	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	13,00	19,03	247,39
1.7.1.8	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	19,00	24,48	465,12
1.7.1.9	C2358	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	12,00	13,42	161,04
1.7.1.10	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	10,00	15,86	158,60
1.7.1.11	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	9,00	30,50	274,50
1.7.1.12	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	13,00	32,03	416,39

02

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620766155
CPF: 058.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

1.7.1.13	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	11,00	36,10	397,10
1.7.1.14	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	6,00	31,67	190,02
1.7.1.15	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	8,00	38,79	310,32
1.7.1.16	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	4,00	373,42	1.493,68
1.7.1.17	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	2,00	3.532,53	7.065,06
1.7.2	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						22.081,72
1.7.2.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	185,00	6,51	1.204,35
1.7.2.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	48,00	9,43	452,64
1.7.2.3	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	26,00	14,11	366,86
1.7.2.4	C2620	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")	SEINFRA	M	28,00	24,06	673,68
1.7.2.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	8,00	44,79	358,32
1.7.2.6	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	6,00	74,08	444,48
1.7.2.7	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	SEINFRA	UN	4,00	66,25	265,00
1.7.2.8	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	42,00	10,24	430,08
1.7.2.9	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA D= 25mmX3/4"	SEINFRA	UN	35,00	9,49	332,15
1.7.2.10	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	SEINFRA	UN	39,00	7,32	285,48
1.7.2.11	C0954	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	SEINFRA	UN	24,00	8,19	196,56
1.7.2.12	C0955	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	16,00	13,61	217,76
1.7.2.13	C0957	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=60mm (2")	SEINFRA	UN	22,00	24,38	536,36
1.7.2.14	C1727	LUVA PVC SOLD. AZUL C/ROSCA MET. D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	22,00	7,25	159,50
1.7.2.15	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	6,00	3,96	23,76
1.7.2.16	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	SEINFRA	UN	1,00	16.134,74	16.134,74
1.7.3	LOUÇAS, METAIS, ACESSÓRIOS						0,00
1.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						58.748,54
1.8.1	ELETRODUTOS PVC E CONEXÕES						8.766,46
1.8.1.1	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	42,00	5,11	214,62
1.8.1.2	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	23,00	9,84	226,32
1.8.1.3	C1023	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	12,00	12,22	146,64
1.8.1.4	C1024	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	SEINFRA	UN	8,00	18,86	150,88
1.8.1.5	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	36,00	13,86	498,96
1.8.1.6	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	54,00	20,94	1.130,76
1.8.1.7	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	SEINFRA	M	36,00	35,98	1.295,28
1.8.1.8	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	350,00	14,58	5.103,00
1.8.2	QUADROS/CAIXAS						9.241,27
1.8.2.1	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	10,00	250,24	2.502,40
1.8.2.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	62,00	6,81	422,22
1.8.2.3	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	18,00	7,97	143,46
1.8.2.4	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	SEINFRA	UN	7,00	64,66	452,62

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



1.8.2.5	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	SEINFRA	UN	5,00	131,18	655,50
1.8.2.6	I6431	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 3X3 OCTOGONAL	SEINFRA	UN	19,00	1,98	37,62
1.8.2.7	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	6,00	195,53	1.173,18
1.8.2.8	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	4,00	246,08	984,32
1.8.2.9	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	1.420,04	1.420,04
1.8.2.10	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	7,00	207,13	1.449,91
1.8.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						17.785,84
1.8.3.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	1.428,00	5,48	7.825,44
1.8.3.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	952,00	6,48	6.168,96
1.8.3.3	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	362,00	7,12	2.577,44
1.8.3.4	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	SEINFRA	M	100,00	12,14	1.214,00
1.8.4	DISJUNTORES						5.879,32
1.8.4.1	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	22,00	17,67	388,74
1.8.4.2	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	24,00	17,67	424,08
1.8.4.3	C1082	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	24,00	57,01	1.368,24
1.8.4.4	C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	12,00	57,01	684,12
1.8.4.5	C1087	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	12,00	57,01	684,12
1.8.4.6	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	12,00	68,53	822,36
1.8.4.7	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	12,00	68,53	822,36
1.8.4.8	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	10,00	68,53	685,30
1.8.5	TOMADAS/INTERRUPTORES/ESPELHOS						1.296,43
1.8.5.1	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	5,00	17,86	89,30
1.8.5.2	C1482	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	40,93	245,58
1.8.5.3	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	7,00	47,39	331,73
1.8.5.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	27,00	13,56	366,12
1.8.5.5	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	10,00	16,57	165,70
1.8.5.6	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	5,00	19,60	98,00
1.8.6	LUMINARIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS						2.272,00
1.8.6.1	S13178	Arandela uso externo lampada Led 18W G-light ou similar	ORSE	un	40,00	56,80	2.272,00
1.8.7	SUBSTACÃO DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA - CLASSE 15 KV						13.507,22
1.8.7.1	C4936	SUBSTACÃO AÉREA DE 15 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	13.507,22	13.507,22
1.9	SISTEMA DE AR CONDICIONADO						20.152,83
1.9.1	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	2,00	2.433,37	4.866,74
1.9.2	C3862	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	2.705,12	2.705,12
1.9.3	C3864	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	2,00	4.127,18	8.254,36
1.9.4	C4780	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	SEINFRA	M	64,00	51,02	3.265,28
1.9.5	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	15,00	25,55	383,25
1.9.6	C0485	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3")	SEINFRA	PAR	8,00	12,19	97,52

03

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706455
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

1.9.7	C0468	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 3"	SEINFRA	UN	20,00	7,30	146,00
1.9.8	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	64,00	6,79	434,56
1.10	ESQUADRIAS E FERRAGENS						103.855,35
1.10.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	UN	10,00	595,86	5.958,60
1.10.2	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	SEINFRA	UN	6,00	642,35	3.854,10
1.10.3	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	12,96	377,10	4.887,22
1.10.4	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	107,62	164,92	17.748,69
1.10.5	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	107,62	103,42	11.130,06
1.10.6	S100702S	Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem alizar. af_12/2019	ORSE	m2	42,88	318,56	13.659,85
1.10.7	C4501	FACHADA DE VIDRO TEMPERADO DE 10mm FIXADO COM SPIDER GLASS	SEINFRA	M2	21,56	526,18	11.344,44
1.10.8	C4646	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	SEINFRA	M	108,50	285,50	30.976,75
1.10.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	74,05	58,01	4.295,64
1.11	COBERTURAS						99.868,71
1.11.1	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	SEINFRA	M	13,60	91,66	1.246,58
1.11.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	103,04	71,76	7.394,15
1.11.3	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	103,04	55,79	5.748,60
1.11.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	9,20	23,92	220,06
1.11.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	18,40	11,70	215,28
1.11.6	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	11,20	11,68	130,82
1.11.7	S92616S	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 10 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento. af_12/2015	ORSE	un	6,00	1.592,20	9.553,20
1.11.8	S92580S	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019	ORSE	m2	542,68	41,68	22.618,90
1.11.9	S94213S	Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	ORSE	m2	542,68	57,07	30.970,75
1.11.10	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	108,70	114,78	12.476,59
1.11.11	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	15,88	102,14	1.621,98
1.11.12	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	28,56	93,07	2.658,08
1.11.13	I7493	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	SEINFRA	UN	10,00	81,28	812,80
1.11.14	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	60,00	28,49	1.709,40
1.11.15	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	20,00	24,48	489,60
1.11.16	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	SEINFRA	UN	8,00	250,24	2.001,92
1.12	PINTURA						26.644,09
1.12.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	590,60	11,11	6.561,57
1.12.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	590,60	17,68	10.441,81
1.12.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	578,54	12,89	7.457,38
1.12.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	64,50	15,25	983,63
1.12.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	64,50	18,60	1.199,70
1.13	SERVIÇOS FINAIS						2.218,63
1.13.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	SEINFRA	M2	300,22	7,39	2.218,63

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 062.0706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA
CNPJ: 47.590.750/0001-24



1.14	URBANIZAÇÃO							268.648,84
1.14.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE							15.315,88
1.14.1.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	SEINFRA	M2	919,84	9,33	8.582,11	
1.14.1.2	C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	SEINFRA	M2	193,04	15,55	3.001,77	
1.14.1.3	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	10,00	373,20	3.732,00	
1.14.2	PISOS E PAVIMENTAÇÃO URBANA							110.387,51
1.14.2.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	433,49	18,11	7.850,50	
1.14.2.2	C1847	PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA	SEINFRA	M2	454,44	67,72	30.774,68	
1.14.2.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	1.208,62	3,89	4.701,53	
1.14.2.4	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	1.208,62	44,18	53.396,83	
1.14.2.5	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	732,26	18,66	13.663,97	
1.14.3	ILUMINAÇÃO PÚBLICA							37.268,08
1.14.3.1	C3625	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	SEINFRA	UN	12,00	1.097,65	13.171,80	
1.14.3.2	S101637S	Braço para iluminação pública, em tubo de aço galvanizado, comprimento de 1,50 m, para fixação em poste metálico - fornecimento e instalação. af_08/2020	ORSE	un	24,00	111,58	2.677,92	
1.14.3.3	S101658S	Luminária de led para iluminação pública, de 138 w até 180 w - fornecimento e instalação. af_08/2020	ORSE	un	24,00	440,58	10.573,92	
1.14.3.4	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	200,00	24,17	4.834,00	
1.14.3.5	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	12,00	226,87	2.722,44	
1.14.3.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	600,00	5,48	3.288,00	
1.14.4	MUROS E FECHAMENTOS							103.723,59
1.14.4.1	C1807	MURO CONTOURNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	SEINFRA	M2	272,42	242,94	66.181,71	
1.14.4.2	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	544,84	11,11	6.053,17	
1.14.4.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	544,84	17,68	9.632,77	
1.14.4.4	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	SEINFRA	M2	2,00	285,53	571,06	
1.14.4.5	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	35,00	199,65	6.987,75	
1.14.4.6	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	31,00	88,99	2.758,69	
1.14.4.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	31,00	7,67	237,77	
1.14.4.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	33,88	333,55	11.300,67	
1.14.5	LIMPEZA							1.945,78
1.14.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.663,06	1,17	1.945,78	
2	REFORMA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO JABURUNA							507.255,18
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							53.174,94
2.1.1	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	112,00	29,56	3.310,72	
2.1.2	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	750,62	10,58	7.941,56	

04
Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 058.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

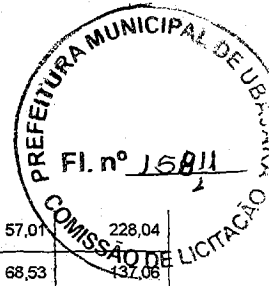
2.1.3	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	750,62	24,50	18.390,19
2.1.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	577,24	22,92	13.230,34
2.1.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	106,80	20,15	2.152,02
2.1.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	105,80	17,54	1.855,73
2.1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	38,55	14,10	543,56
2.1.8	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	652,76	8,81	5.750,82
2.2	PISOS						95.104,60
2.2.1	CONTRA PISO						19.991,78
2.2.1.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	46,18	432,91	19.991,78
2.2.2	PISO EXTERNO						16.407,51
2.2.2.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	69,84	234,93	16.407,51
2.2.3	PISO INTERNO						58.705,31
2.2.3.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	577,24	101,70	58.705,31
2.3	PAREDES						2.957,36
2.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	56,00	52,81	2.957,36
2.4	REVESTIMENTOS						78.430,31
2.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	438,38	5,61	2.459,31
2.4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	438,38	29,37	12.875,22
2.4.3	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	652,76	88,99	58.089,11
2.4.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	652,76	7,67	5.006,67
2.5	INSTALAÇÕES ELETRICAS						17.854,58
2.5.1	QUADROS/CAIXAS						826,00
2.5.1.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	42,00	6,81	286,02
2.5.1.2	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	6,00	7,97	47,82
2.5.1.3	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	246,08	492,16
2.5.2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						8.499,85
2.5.2.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	700,80	5,48	3.840,38
2.5.2.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	280,32	6,48	1.816,47
2.5.2.3	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	100,00	7,12	712,00
2.5.2.4	C0524	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	100,00	9,17	917,00
2.5.2.5	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	SEINFRA	M	100,00	12,14	1.214,00
2.5.3	DISJUNTORES						1.378,02
2.5.3.1	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	8,00	17,67	141,36
2.5.3.2	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	8,00	17,67	141,36
2.5.3.3	C1082	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	4,00	57,01	228,04
2.5.3.4	C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	4,00	57,01	228,04

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 085.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24



2.5.3.5	C1087	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	4,00	57,01	228,04
2.5.3.6	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	68,53	137,06
2.5.3.7	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	2,00	68,53	137,06
2.5.3.8	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	68,53	137,06
2.5.4	TOMADAS/INTERRUPTORES/ESPELHOS						686,91
2.5.4.1	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	17,86	53,58
2.5.4.2	C1482	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	12,00	40,93	491,16
2.5.4.3	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	47,39	142,17
2.5.5	LUMINARIAS INTERNAS/EXTERNAS/ACESSÓRIOS						6.463,80
2.5.5.1	S13176	Luminária sobrepor quadrada Led 24W*, 6500K G- Light ou similar	ORSE	un	84,00	76,95	6.463,80
2.6	ESQUADRIAS E FERRAGENS						79.967,89
2.6.1	S94559S	Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação. af_12/2019	ORSE	m2	107,64	513,95	55.321,58
2.6.2	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	107,64	103,42	11.132,13
2.6.3	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	SINAPI	M2	12,50	413,09	5.163,63
2.6.4	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	SEINFRA	UN	13,00	642,35	8.350,55
2.7	COBERTURAS						105.860,78
2.7.1	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	SEINFRA	M	149,40	91,66	13.694,00
2.7.2	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	1.027,21	71,76	73.712,59
2.7.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	68,15	23,92	1.630,15
2.7.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	204,72	11,70	2.395,22
2.7.5	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	70,85	11,68	827,53
2.7.6	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	23,22	102,14	2.371,69
2.7.7	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	262,19	42,83	11.229,60
2.8	PINTURA						41.602,16
2.8.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	745,96	11,11	8.287,62
2.8.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	745,96	17,68	13.188,57
2.8.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	563,26	12,89	7.260,42
2.8.4	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	55,90	15,25	852,48
2.8.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	55,90	18,60	1.039,74
2.8.6	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	SEINFRA	M2	1.667,68	6,58	10.973,33
2.9	MUROS E FECHAMENTOS						30.243,41
2.9.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	178,68	52,81	9.436,09
2.9.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	357,36	5,61	2.004,79
2.9.3	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	357,36	29,37	10.495,66
2.9.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,87	323,12	1.896,71
2.9.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	469,60	10,18	4.780,53
2.9.6	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	17,61	92,54	1.629,63

OS

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

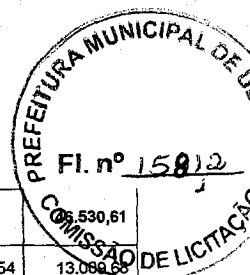
CNPJ: 47.590.750/0001-24

2.10	SERVIÇOS FINAIS						2.059,15
2.10.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	SEINFRA	M2	278,64	7,39	2.059,15
3	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO NA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO DO DISTRITO DE JABURUNA						893.524,10
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						101.633,40
3.1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	10,00	292,24	2.922,40
3.1.2	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	882,48	882,48
3.1.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	777,37	777,37
3.1.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	785,00	5,64	4.427,40
3.1.5	C1053	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	SEINFRA	M2	982,80	29,75	29.238,30
3.1.6	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M3	154,14	373,53	57.575,91
3.1.7	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	154,14	20,15	3.105,92
3.1.8	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	154,14	17,54	2.703,62
3.2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES						22.149,38
3.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	154,94	71,60	11.093,70
3.2.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	83,25	45,56	3.792,87
3.2.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	114,83	26,43	3.034,96
3.2.4	C0096	REATERRO APILOADO	SEINFRA	M3	62,89	41,61	2.616,85
3.2.5	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	22,50	71,60	1.611,00
3.3	FUNDAÇÕES						40.787,67
3.3.1	CONCRETO ARMADO - SAPATAS						22.569,49
3.3.1.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	3,77	450,84	1.699,67
3.3.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	63,02	60,53	3.814,60
3.3.1.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.094,27	10,51	11.500,78
3.3.1.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	54,91	9,18	504,07
3.3.1.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	15,63	323,12	5.050,37
3.3.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS E BALDRAMES						18.218,18
3.3.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	2,58	450,84	1.163,17
3.3.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	139,57	60,53	8.448,17
3.3.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	389,64	10,51	4.095,12
3.3.2.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	137,73	9,18	1.264,36
3.3.2.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	10,05	323,12	3.247,36
3.4	SUPERESTRUTURA						167.977,48
3.4.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS						58.995,79
3.4.1.1	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	126,72	83,54	10.586,19
3.4.1.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	428,55	10,51	4.504,06
3.4.1.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	127,36	323,12	41.152,56
3.4.1.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	8,52	323,12	2.752,98

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0628706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



3.4.2	CONCRETO ARMADO - LAGES E PILARES							530,61
3.4.2.1	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	155,73	83,54	13.088,62	
3.4.2.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.946,45	10,51	20.457,19	
3.4.2.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	240,18	9,18	2.204,85	
3.4.2.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	10,71	323,12	3.460,62	
3.4.2.5	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	SEINFRA	M2	84,33	87,73	7.398,27	
3.4.3	CONCRETO ARMADO ARQUIBANCADAS E BANCOS							32.806,96
3.4.3.1	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	111,80	83,54	9.339,77	
3.4.3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.946,45	10,51	20.457,19	
3.4.3.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	95,93	9,18	880,64	
3.4.3.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	6,59	323,12	2.129,36	
3.4.4	CONCRETO ARMADO- LAGE DE PISO PARA QUADRA							29.184,04
3.4.4.1	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	10,80	83,54	902,23	
3.4.4.2	C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	33,83	100,54	3.401,27	
3.4.4.3	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	1.001,47	16,11	16.133,68	
3.4.4.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	27,07	323,12	8.746,86	
3.4.5	CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVEGAS							460,08
3.4.5.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,34	1.353,18	460,08	
3.5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL							29.312,49
3.5.1	ELEMENTO VAZADO							7.802,98
3.5.1.1	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	134,72	57,92	7.802,98	
3.5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO							13.689,41
3.5.2.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	259,22	52,81	13.689,41	
3.5.3	ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS							7.820,10
3.5.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	148,08	52,81	7.820,10	
3.6	ESQUADRIAS							13.333,17
3.6.1	PORTAS DE MADEIRA							4.360,89
3.6.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00	588,50	1.177,00	
3.6.1.2	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	SEINFRA	UN	1,00	642,35	642,35	
3.6.1.3	C3542	PORTA TIPO FICHA (0.60X2.10)m - MADEIRA MISTA - COMPLETA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	4,00	314,21	1.256,84	
3.6.1.4	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	SEINFRA	UN	2,00	642,35	1.284,70	
3.6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS							2.851,54
3.6.2.1	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S	SEINFRA	M	11,60	162,37	1.883,49	
3.6.2.2	I6043	CHAPA DE AÇO FINA 1/8" (3MM - 24,00KG/M2)	SEINFRA	KG	103,20	4,76	491,23	
3.6.2.3	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	SEINFRA	UN	6,00	79,47	476,82	
3.6.3	JANELAS DE ALUMÍNIO							4.740,93

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

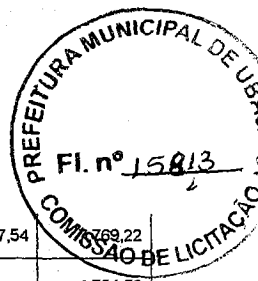
3.6.3.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	M2	10,80	311,63	3.365,60
3.6.3.2	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	8,91	103,42	921,47
3.6.3.3	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	SEINFRA	M2	2,08	218,20	453,86
3.6.4	VIDROS						1.379,81
3.6.4.1	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	4,32	319,40	1.379,81
3.7	SISTEMAS DE COBERTURA						238.301,29
3.7.1	C2433	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 3%.VÃO 22m	SEINFRA	M2	1.030,40	114,42	117.896,37
3.7.2	C1327	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	SEINFRA	M2	980,40	122,81	120.402,92
3.8	IMPERMEABILIZAÇÃO						5.915,13
3.8.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	265,61	22,27	5.915,13
3.9	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO						75.088,94
3.9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	803,09	5,61	4.505,33
3.9.2	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	84,33	11,45	965,58
3.9.3	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	743,93	29,70	22.094,72
3.9.4	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	445,04	21,36	9.506,05
3.9.5	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	84,33	25,40	2.141,98
3.9.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	140,33	5,61	787,25
3.9.7	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	140,33	29,70	4.167,80
3.9.8	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	140,33	21,36	2.997,45
3.9.9	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	210,50	96,50	20.313,25
3.9.10	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	85,51	88,99	7.609,53
3.10	SISTEMA DE PISOS						64.210,72
3.10.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA						54.188,73
3.10.1.1	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	676,67	79,85	54.032,10
3.10.1.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	2,70	58,01	156,63
3.10.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA						10.021,99
3.10.2.1	C1923	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 4,5 cm P/ PASSEIO	SEINFRA	M2	195,79	48,40	9.476,24
3.10.2.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	5,85	93,29	545,75
3.11	PISOS E ACABAMENTOS						49.755,92
3.11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	529,37	11,11	5.881,30
3.11.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	445,04	18,63	8.291,10
3.11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	84,33	17,68	1.490,95
3.11.4	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	483,80	21,05	10.183,99
3.11.5	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	275,60	29,49	8.127,44
3.11.6	C2041	PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/TRINCHA	SEINFRA	M2	366,82	10,17	3.730,56
3.11.7	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	567,82	7,54	4.281,36

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 06/20706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24



3.11.8	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	1.030,40	7,54	469,22
3.12	INSTALAÇÃO HIDRAULICA						4.724,56
3.12.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						2.569,97
3.12.1.1	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	SEINFRA	M	12,00	4,82	57,84
3.12.1.2	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	42,00	6,51	273,42
3.12.1.3	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	28,00	9,43	264,04
3.12.1.4	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	30,00	14,11	423,30
3.12.1.5	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	36,00	16,58	596,88
3.12.1.6	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	SEINFRA	UN	15,00	9,49	142,35
3.12.1.7	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	SEINFRA	UN	8,00	13,31	106,48
3.12.1.8	C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)	SEINFRA	UN	6,00	20,75	124,50
3.12.1.9	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	SEINFRA	UN	2,00	20,18	40,36
3.12.1.10	C1565	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD.MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	SEINFRA	UN	4,00	9,24	36,96
3.12.1.11	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	16,00	8,87	141,92
3.12.1.12	C2342	TÉ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=32mmX32mmX3/4"	SEINFRA	UN	4,00	13,84	55,36
3.12.1.13	C1739	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	8,00	6,70	53,60
3.12.1.14	C1730	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	4,89	19,56
3.12.1.15	C1745	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")	SEINFRA	UN	4,00	10,54	42,16
3.12.1.16	C1692	LUVA DE REDUÇÃO AÇO GALV. D= 32X15mm À 50X40mm	SEINFRA	UN	2,00	23,21	46,42
3.12.1.17	C0489	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm)	SEINFRA	UN	2,00	9,58	19,16
3.12.1.18	C0495	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25mm)	SEINFRA	UN	4,00	8,33	33,32
3.12.1.19	C2654	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	SEINFRA	UN	6,00	7,68	46,08
3.12.1.20	C2658	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	23,13	46,26
3.12.2	REGISTROS E OUTROS						2.154,59
3.12.2.1	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	35,75	35,75
3.12.2.2	C2160	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	74,08	148,16
3.12.2.3	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	103,08	206,16
3.12.2.4	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	2,00	100,04	200,08
3.12.2.5	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	69,26	138,52
3.12.2.6	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	60,71	121,42
3.12.2.7	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	8,00	58,56	468,48
3.12.2.8	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	12,00	10,48	125,76
3.12.2.9	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	14,19	56,76
3.12.2.10	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	4,00	25,12	100,48
3.12.2.11	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	25,44	101,76
3.12.2.12	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	10,00	6,92	69,20
3.12.2.13	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	3,00	10,48	31,44
3.12.2.14	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	2,00	25,44	50,88
3.12.2.15	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	1,00	299,74	299,74

07

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico

CREA: 0620706155

CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

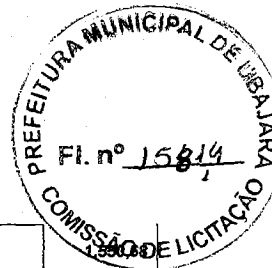
CNPJ: 47.590.750/0001-24

3.13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA							11.957,74
3.13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC							6.183,50
3.13.1.1	C2605	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/4" (40mm)	SEINFRA	M	47,50	23,46		1.114,35
3.13.1.2	C2604	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	SEINFRA	M	21,50	28,86		620,49
3.13.1.3	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4" (110mm)	SEINFRA	M	36,00	85,69		3.084,84
3.13.1.4	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	7,00	13,84		95,48
3.13.1.5	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	6,00	24,48		146,88
3.13.1.6	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	SEINFRA	UN	10,00	20,18		201,80
3.13.1.7	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	6,00	31,67		190,02
3.13.1.8	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	SEINFRA	UN	5,00	29,35		146,75
3.13.1.9	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	5,00	33,35		166,75
3.13.1.10	C1548	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=4" (110mm)	SEINFRA	UN	1,00	93,26		93,26
3.13.1.11	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	SEINFRA	UN	16,00	20,18		322,88
3.13.2	CAIXAS E ACESSÓRIOS							5.774,24
3.13.2.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	6,00	38,79		232,74
3.13.2.2	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	0,72	175,51		126,37
3.13.2.3	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	6,00	42,50		255,00
3.13.2.4	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	SEINFRA	UN	8,00	8,98		71,84
3.13.2.5	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	117,04		936,32
3.13.2.6	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	8,00	77,43		619,44
3.13.2.7	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	3.532,53		3.532,53
3.14	DRENAGENS DE ÁGUAS PLUVIAIS							13.180,02
3.14.1	C4026	CANALETAS DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO	SEINFRA	M	76,40	134,13		10.247,53
3.14.2	C4327	GRELHA DE FERRO FUNDIDO (900 x 500 x 70 mm)	SEINFRA	UN	8,00	343,06		2.744,48
3.14.3	C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	1,87	100,54		188,01
3.16	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							10.183,40
3.15.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	6,00	524,25		3.145,50
3.15.2	C2686	VÁLVULA DE DESCARGA PVC RÍGIDO S/REGISTRO .ACOPLADO. D=50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	6,00	120,60		723,60
3.15.3	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	6,00	280,23		1.681,38
3.15.4	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	444,03		888,06
3.15.5	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	52,96		105,92
3.15.6	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	8,00	46,31		370,48
3.15.7	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	75,69		151,38
3.15.8	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	6,00	74,84		449,04
3.15.9	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	6,00	24,22		145,32
3.15.10	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	UN	4,00	38,96		155,84
3.15.11	C2254	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA	SEINFRA	UN	4,00	54,39		217,56
3.15.12	I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	SEINFRA	UN	6,00	220,12		1.320,72
3.15.13	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	SEINFRA	UN	2,00	414,30		828,60

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



3.16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO							MISSÃO 1990,80
3.16.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	2,00	448,62	897,24	
3.16.2	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	2,00	179,84	359,68	
3.16.3	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	SEINFRA	M	8,00	29,54	236,32	
3.16.4	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	2,00	14,36	28,72	
3.16.5	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	2,00	14,36	28,72	
3.17	INSTALAÇÃO ELETRICA							17.349,25
3.17.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							1.719,24
3.17.1.1	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	195,53	195,53	
3.17.1.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	246,08	246,08	
3.17.1.3	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	70,85	70,85	
3.17.1.4	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	7,00	17,67	123,69	
3.17.1.5	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	5,00	17,67	88,35	
3.17.1.6	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	8,00	17,67	141,36	
3.17.1.7	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	SEINFRA	UN	2,00	166,08	332,16	
3.17.1.8	C1108	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A	SEINFRA	UN	1,00	199,90	199,90	
3.17.1.9	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	80,33	321,32	
3.17.2	ELETRODUTOS E ACESSORIOS							5.471,15
3.17.2.1	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	28,00	8,74	244,72	
3.17.2.2	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	18,00	11,19	201,42	
3.17.2.3	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	18,00	16,17	291,06	
3.17.2.4	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	SEINFRA	M	82,00	23,90	1.959,80	
3.17.2.5	C1178	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/4"	SEINFRA	M	13,00	30,03	390,39	
3.17.2.6	C1180	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	SEINFRA	M	30,00	35,91	1.077,30	
3.17.2.7	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	5,00	17,51	87,55	
3.17.2.8	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	4,00	17,51	70,04	
3.17.2.9	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	1,00	17,51	17,51	
3.17.2.10	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	SEINFRA	UN	1,00	17,51	17,51	
3.17.2.11	I9548	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	50,00	1,80	90,00	
3.17.2.12	I9547	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC	SEINFRA	UN	4,00	2,00	8,00	
3.17.2.13	I9549	ABRAÇADEIRA TIPO "D" 1/2" AÇO CARBONO	SEINFRA	UN	4,00	0,35	1,40	
3.17.2.14	C0479	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	SEINFRA	PAR	15,00	1,06	15,90	
3.17.2.15	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	SEINFRA	PAR	2,00	1,21	2,42	
3.17.2.16	C0482	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2")	SEINFRA	PAR	1,00	2,82	2,82	
3.17.2.17	C3712	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	15,00	43,51	652,65	
3.17.2.18	C3713	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 25mm (1")	SEINFRA	UN	2,00	52,81	105,62	
3.17.2.19	C4402	LUVA DE UNIÃO AÇO ASTM A-120 DE 40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	70,29	70,29	
3.17.2.20	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	16,00	6,81	108,96	
3.17.2.21	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	7,00	7,97	55,79	

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0628706155
CPF: 058.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

3.17.3	CABOS, FIOS E CONDUTORES							7.455,82
3.17.3.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	SEINFRA	M	190,00	5,40		1.026,00
3.17.3.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	820,00	6,34		5.198,80
3.17.3.3	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	14,00	14,13		197,82
3.17.3.4	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	41,00	25,20		1.033,20
3.17.4	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES							2.703,04
3.17.4.1	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	13,56		54,24
3.17.4.2	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	1,00	16,57		16,57
3.17.4.3	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	7,00	13,01		91,07
3.17.4.4	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	UN	1,00	56,96		56,96
3.17.4.5	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	SEINFRA	UN	6,00	75,50		453,00
3.17.4.6	C1676	LUMINÁRIA TIPO GLOBO VIDRO C/ LÂMPADA MISTA, ATÉ 500W	SEINFRA	UN	20,00	101,56		2.031,20
3.18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS							11.769,71
3.18.1	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	SEINFRA	UN	7,00	207,13		1.449,91
3.18.2	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	SEINFRA	UN	1,00	278,45		278,45
3.18.3	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	39,20	38,08		1.492,74
3.18.4	C0870	CORDOALHA COBRE NÚ 70MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	SEINFRA	M	126,32	61,92		7.821,73
3.18.5	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	21,00	19,29		405,09
3.18.6	C3479	CONECTOR DE CAIXA TIPO RETO (BOX RETO) EM AÇO DIAM.=2"	SEINFRA	UN	7,00	11,37		79,59
3.18.7	C3479	CONECTOR DE CAIXA TIPO RETO (BOX RETO) EM AÇO DIAM.=2"	SEINFRA	UN	7,00	11,37		79,59
3.18.8	C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	SEINFRA	UN	7,00	23,23		162,61
3.19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							10.875,29
3.19.1	GERAL							8.125,52
3.19.1.1	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	2,50	238,76		596,90
3.19.1.2	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	SEINFRA	CJ	1,00	2.149,73		2.149,73
3.19.1.3	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	2.365,11		2.365,11
3.19.1.4	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = 255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	SEINFRA	CJ	1,00	1.435,83		1.435,83
3.19.1.5	C0924	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	SEINFRA	M	9,60	164,37		1.577,95
3.19.2	PORTÃO E GRADIL METALICO							2.749,77
3.19.2.1	C0036	ALAMBRADO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO.. ALTURA 2M	SEINFRA	M	9,60	99,56		955,78
3.19.2.2	C4397	PORTÃO DE ALUMÍNIO EM TUBOS DE 20 mm (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	7,56	237,30		1.793,99
3.20	SERVIÇOS FINAIS							3.467,86
3.20.1	C1626	LIMPEZA DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS	SEINFRA	M2	296,01	6,73		1.992,15
3.20.2	C1627	LIMPEZA DE VIDROS	SEINFRA	M2	21,90	9,33		204,33

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24



3.20.3	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	SEINFRA	M2	64,91	7,39	
3.20.4	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	676,67	1,17	791,70
4	MANUTENÇÃO E REFORMA DA ARENINHA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO NO DISTRITO DE JABURUNA						87.688,84
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.753,44
4.1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	292,24	1.753,44
4.2	PAREDES E PAINÉIS						12.514,58
4.2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	35,68	5,61	200,16
4.2.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	35,68	31,68	1.130,34
4.2.3	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	52,50	213,03	11.184,08
4.3	INSTALAÇÕES ELETRICAS						20.988,16
4.3.1	C2053	PROJETOR EXTERNO C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE 400W, S/ FOTOCELULA	SEINFRA	UN	16,00	220,82	3.533,12
4.3.2	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	16,00	545,47	8.727,52
4.3.3	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	16,00	545,47	8.727,52
4.4	ARQUIBANCADA						166,95
4.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	6,12	5,61	34,33
4.4.2	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	6,12	21,67	132,62
4.5	PINTURA						14.856,03
4.5.1	C1907	PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	34,80	18,66	649,37
4.5.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	737,11	18,63	13.732,36
4.5.3	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	34,00	13,95	474,30
4.6	FECHAMENTO DE QUADRA						21.741,63
4.6.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	60,00	211,20	12.672,00
4.6.2	INS-92607517	TELA DE NYLON FIO ESP = 3MM E MALHA (5X5)CM	Composições Próprias	M2	447,00	20,29	9.069,63
4.6.3	INS-99410202	COBERTURA COM TELA NYLON FIO ESP 3MM FIXADA EM ALAMBRADOS	Composições Próprias	M2	787,19	0,00	0,00
4.7	DIVERSOS						15.668,05
4.7.1	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	9,24	333,55	3.082,00
4.7.2	S103307S	Instalação de lixeira metálica dupla, capacidade de 60 l, em tubo de aço carbono e cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, sobre piso de concreto existente. af_11/2021	ORSE	un	6,00	920,71	5.524,26
4.7.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	787,19	1,17	921,01
4.7.4	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	564,41	10,88	6.140,78
VALOR BDI TOTAL:							377.645,03
VALOR ORÇAMENTO:							2.628.009,98
VALOR TOTAL:							3.005.655,01

Três Milhões Cinco Mil Seiscentos e Cinquenta e Cinco reais e Um centavo

09

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0628706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

Tanguá-Ce, 28 Junho de 2023

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar

Socio Proprietário / Responsável Técnico

CREA: 0620706155

CPF: 055.276.163-08

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**CONCORRENCIA PUBLICA Nº 01.036/2023-CP****OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO DA SILVA, NO DISTRITO DE JABURUNA, NO MUNICIPIO DE UBAJARA/CE.**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
1	AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO JABURUNA	1.139.541,86	8,13%	14,20%	11,84%	19,90%	15,81%	11,19%	9,50%	9,43%	100,00%
			97.949,63	168.781,80	137.504,56	225.842,88	178.167,27	123.307,47	104.276,10	103.712,15	1.139.541,86
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.525,27	50,00%	50,00%							100,00%
			15.262,64	15.262,63							30.525,27
1.2	MOVIMENTO DE TERRA	84.448,18	50,00%	50,00%							100,00%
			42.224,09	42.224,09							84.448,18
1.3	ESTRUTURAS	85.931,71	15,00%	30,00%	30,00%	25,00%					100,00%
			12.889,76	25.779,51	25.779,51	21.482,93					85.931,71
1.4	PAREDES	44.131,19	30,00%	30,00%	20,00%	20,00%					100,00%
			13.239,36	13.239,36	8.826,24	8.826,23					44.131,19
1.5	PISOS	143.337,83	10,00%	25,00%	35,00%	30,00%					100,00%
			14.333,78	35.834,46	50.168,24	43.001,35					143.337,83
1.6	REVESTIMENTOS	134.630,37		20,00%	20,00%	20,00%	40,00%				100,00%
				26.926,07	26.926,07	26.926,07	53.852,16				134.630,37
1.7	INSTALAÇÕES HIDRO SANITARIAS	36.408,32		10,00%	25,00%	25,00%	20,00%	20,00%			100,00%
				3.640,83	9.102,08	9.102,08	7.281,66	7.281,67			36.408,32
1.8	INSTALAÇÕES ELETRICAS	58.748,54		10,00%	25,00%	25,00%	20,00%	20,00%			100,00%
				5.874,85	14.687,14	14.687,14	11.749,71	11.749,70			58.748,54
1.9	SISTEMA DE AR CONDICIONADO	20.152,83			10,00%	10,00%	25,00%	20,00%	20,00%	15,00%	100,00%
					2.015,28	2.015,28	5.038,21	4.030,57	4.030,57	3.022,92	20.152,83
1.10	ESQUADRIAS E FERRAGENS	103.855,35				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
						20.771,07	20.771,07	20.771,07	20.771,07	20.771,07	103.855,35
1.11	COBERTURAS	99.868,71				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
						19.973,74	19.973,74	19.973,74	19.973,74	19.973,75	99.868,71
1.12	PINTURA	26.644,09				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
						5.328,82	5.328,82	5.328,82	5.328,82	5.328,81	26.644,09
1.13	SERVIÇOS FINAIS	2.218,63					20,00%	20,00%	20,00%	40,00%	100,00%
							443,73	443,73	443,73	887,44	2.218,63

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24



1.14	URBANIZAÇÃO	268.640,84				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	268.640,84
						53.728,17	53.728,17	53.728,17	53.728,17	53.728,16	
2	REFORMA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO JABURUNA	507.255,18	17,74%	32,54%	28,59%	21,13%					100,00 %
			95.521,11	164.154,37	141.152,79	106.426,91					507.255,18
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	53.174,94	50,00%	50,00%							100,00 %
			26.587,47	26.587,47							53.174,94
2.2	PISOS	95.104,60	25,00%	35,00%	25,00%	15,00%					100,00 %
			23.776,15	33.286,61	23.776,15	14.265,69					95.104,60
2.3	PAREDES	2.957,36	50,00%	50,00%							100,00 %
			1.478,68	1.478,68							2.957,36
2.4	REVESTIMENTOS	78.430,31	50,00%	20,00%	20,00%	10,00%					100,00 %
			39.215,16	15.686,06	15.686,06	7.843,03					78.430,31
2.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	17.854,58	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%					100,00 %
			4.463,65	4.463,65	4.463,65	4.463,63					17.854,58
2.6	ESQUADRIAS E FERRAGENS	79.967,89		40,00%	40,00%	20,00%					100,00 %
				31.987,16	31.987,16	15.993,57					79.967,89
2.7	COBERTURAS	105.860,78		40,00%	40,00%	20,00%					100,00 %
				42.344,31	42.344,31	21.172,16					105.860,78
2.8	PINTURA	41.602,16		20,00%	40,00%	40,00%					100,00 %
				8.320,43	16.640,86	16.640,87					41.602,16
2.9	MUROS E FECHAMENTOS	30.243,41			20,00%	80,00%					100,00 %
					6.048,68	24.194,73					30.243,41
2.10	SERVIÇOS FINAIS	2.059,15			10,00%	90,00%					100,00 %
					205,92	1.853,23					2.059,15
3	CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO NA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO DO DISTRITO DE JABURUNA	893.524,10	9,27%	14,60%	25,65%	29,77%	18,78%	0,89%	0,78%	0,26%	100,00 %
			84.796,43	136.423,88	231.731,07	263.047,81	158.627,38	8.447,53	7.612,89	2.837,11	893.524,10
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	101.633,40	20,00%	20,00%	20,00%	40,00%					100,00 %
			20.326,68	20.326,68	20.326,68	40.653,36					101.633,40
3.2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	22.149,38	20,00%	20,00%	20,00%	40,00%					100,00 %
			4.429,88	4.429,88	4.429,88	8.859,74					22.149,38
3.3	FUNDAÇÕES	40.787,67	20,00%	20,00%	50,00%	10,00%					100,00 %
			8.157,53	8.157,53	20.393,84	4.078,77					40.787,67
3.4	SUPERESTRUTURA	167.977,48	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%				100,00 %
			33.595,50	33.595,50	33.595,50	33.595,50	33.595,48				167.977,48
3.5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	29.312,49	10,00%	25,00%	25,00%	30,00%	10,00%				100,00 %
			2.931,25	7.328,12	7.328,12	8.793,75	2.931,25				29.312,49
3.6	ESQUADRIAS	13.333,17		10,00%	25,00%	25,00%	30,00%	5,00%	5,00%		100,00 %
				1.333,32	3.333,29	3.333,29	3.999,95	666,66	666,66		13.333,17
3.7	SISTEMAS DE COBERTURA	238.301,29			20,00%	40,00%	40,00%				100,00 %
					47.660,26	95.320,52	95.320,51				238.301,29

10

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 06/20706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

3.8	IMPERMEABILIZAÇÃO	5.915,13	10,00%	40,00%	40,00%	10,00%				100,00' %'
			591,51	2.366,05	2.366,05	591,52				5.915,13
3.9	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO	75.088,94	10,00%	40,00%	40,00%	10,00%				100,00' %'
			7.508,89	30.035,58	30.035,58	7.508,89				75.088,94
3.10	SISTEMA DE PISOS	64.210,72	10,00%	40,00%	40,00%	10,00%				100,00' %'
			6.421,07	25.684,29	25.684,29	6.421,07				64.210,72
3.11	PISOS E ACABAMENTOS	49.755,92			30,00%	40,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00' %'
					14.926,78	19.902,37	4.975,59	4.975,59	4.975,59	49.755,92
3.12	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	4.724,56	5,00%	5,00%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	5,00%	100,00' %'
			236,23	236,23	944,91	1.417,37	944,91	472,46	236,23	4.724,56
3.13	INSTALAÇÃO SANITARIA	11.957,74	5,00%	10,00%	30,00%	30,00%	20,00%	5,00%		100,00' %'
			597,89	1.195,77	3.587,32	3.587,32	2.391,55	597,89		11.957,74
3.14	DRENAGENS DE AGUAS PLUVIAIS	13.180,02			30,00%	50,00%	20,00%			100,00' %'
					3.954,01	6.590,01	2.636,00			13.180,02
3.15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	10.183,40			30,00%	50,00%	20,00%			100,00' %'
					3.055,02	5.091,70	2.036,68			10.183,40
3.16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO	1.550,68			30,00%	50,00%	20,00%			100,00' %'
					465,20	775,34	310,14			1.550,68
3.17	INSTALAÇÃO ELETRICA	17.349,25		10,00%	30,00%	30,00%	15,00%	10,00%	5,00%	100,00' %'
				1.734,93	5.204,78	5.204,78	2.602,39	1.734,93	867,44	17.349,25
3.18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	11.769,71			10,00%	50,00%	40,00%			100,00' %'
					1.176,97	5.884,86	4.707,88			11.769,71
3.19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	10.875,29			30,00%	50,00%	20,00%			100,00' %'
					3.262,59	5.437,65	2.175,05			10.875,29
3.20	SERVIÇOS FINAIS	3.467,86						25,00%	75,00%	100,00' %'
								866,97	2.600,89	3.467,86
4	MANUTENÇÃO E REFORMA DA ARENINHA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO NO DISTRITO DE JABURUNA	87.688,84	7,79%	13,69%	28,68%	26,51%	19,10%	2,13%	2,12%	100,00' %'
			8.570,23	12.972,80	25.664,11	23.998,84	14.308,70	1.087,08	1.087,08	87.688,84
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.753,44	20,00%	20,00%	20,00%	40,00%				100,00' %'
			350,69	350,69	350,69	701,37				1.753,44
4.2	PAREDES E PAINEIS	12.514,58	20,00%	20,00%	20,00%	40,00%				100,00' %'
			2.502,92	2.502,92	2.502,92	5.005,82				12.514,58
4.3	INSTALAÇÕES ELETRICAS	20.988,16	20,00%	20,00%	50,00%	10,00%				100,00' %'
			4.197,63	4.197,63	10.494,08	2.098,82				20.988,16
4.4	ARQUIBANCADA	166,95	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%			100,00' %'
			33,39	33,39	33,39	33,39	33,39			166,95
4.5	PINTURA	14.856,03	10,00%	25,00%	25,00%	30,00%	10,00%			100,00' %'
			1.485,60	3.714,01	3.714,01	4.456,81	1.485,60			14.856,03
4.6	FECHAMENTO DE QUADRA	21.741,63		10,00%	25,00%	25,00%	30,00%	5,00%	5,00%	100,00' %'
				2.174,16	5.435,41	5.435,41	6.522,49	1.087,08	1.087,08	21.741,63
4.7	DIVERSOS	15.668,05			20,00%	40,00%	40,00%			100,00' %'
					3.133,61	6.267,22	6.267,22			15.668,05

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



5	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	377.645,03	10,91%	18,35%	20,40%	23,57%	13,36%	5,05%	4,30%	4,06%	377.645,03
			41.201,07	69.297,86	77.039,59	89.010,93	50.453,38	19.071,07	16.238,74	15.332,39	
		3.005.655,01	328.038,47	551.630,71	613.092,12	708.327,37	401.556,73	151.913,15	129.214,81	121.881,65	3.005.655,01
			328.038,47	879.669,18	1.492.761,30	2.201.088,67	2.602.645,40	2.754.558,55	2.883.773,36	3.005.655,01	

Tanguá-Ce, 28 Junho de 2023

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar

Socio Proprietário / Responsável Técnico

CREA: 0620706155

CPF: 055.276.163-08

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

CONCORRENCIA PUBLICA Nº 01.036/2023-CP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA LUIS RIBEIRO DA SILVA, NO DISTRITO DE JABURUNA, NO MUNICIPIO DE UBAJARA/CE.

1.1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	16,5500	2,8135
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	59,0400	59,0400
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	21,3100	3,6227
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,50000000	33,2200	49,8300
TOTAL Material:						115,3062
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL Mão de Obra:						171,2700
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	452,7000	5,6588
TOTAL Serviço:						5,6588
VALOR:						292,24

1.1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL Mão de Obra:						3,8875
VALOR:						3,89

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

11
Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	13,9700	0,2794
I1691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	8,5100	0,3404
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	10,4800	0,1258
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	19,3700	0,1743
TOTAL Material:						0,9199

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
					TOTAL Mão de Obra:	4,7216
					VALOR:	5,64

1.1.4. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,00000000	10,4100	10,4100
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00000000	53,2900	53,2900
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,00000000	3,8600	38,6000
I0409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,50000000	200,9400	100,4700
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,00000000	18,0600	180,6000
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,00000000	8,0300	40,1500
I2410	PREGO 18x27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,50000000	9,3100	4,6550
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,00000000	4,5300	18,1200
					TOTAL Material:	446,2950

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	20,7700	166,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
				TOTAL Mão de Obra:		290,5600

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,12500000	324,1500	40,5188
					TOTAL Serviço:	40,5188
					VALOR:	777,37

1.1.5. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00000000	138,9500	138,9500
					TOTAL Material:	138,9500
					VALOR:	138,95

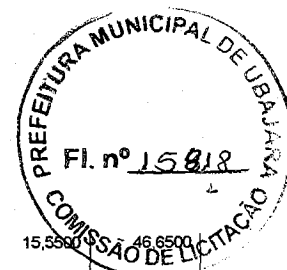
1.1.6. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
					TOTAL Mão de Obra:	52,8810
					VALOR:	52,88

1.1.7. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	20,7700	1,2462
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
					TOTAL Mão de Obra:	10,5762
					VALOR:	10,58

1.1.8. C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
					TOTAL Mão de Obra:	24,5011
					VALOR:	24,50

1.1.9. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700	2,9078
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
					TOTAL Mão de Obra:	24,6778
					VALOR:	24,68

1.1.10. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
					TOTAL Mão de Obra:	22,9151
					VALOR:	22,92

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	37,2900	8,9496
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	8,9496
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
					TOTAL Mão de Obra:	11,1960
					VALOR:	20,15

12

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	94,6900	17,5366
TOTAL Equipamento Custo Horário:						17,5366
VALOR:						17,54

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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
TOTAL Mão de Obra:						41,2075
VALOR:						41,21

1.2.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	45,5300	16,6093
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,3800	41,6100
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	44,5600	49,0160
TOTAL Material:						107,2353
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
TOTAL Mão de Obra:						264,5700
VALOR:						371,81

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12081	TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,4600	108,1000
TOTAL Material:						108,1000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
TOTAL Mão de Obra:						319,6050
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	349,5600	104,8680
TOTAL Serviço:						104,8680
VALOR:						532,57

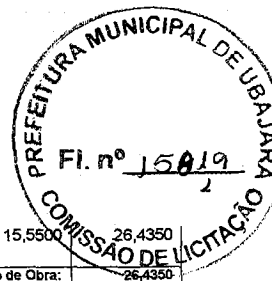
1.2.4. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 058.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
					TOTAL Mão de Obra:	26,4350
					VALOR:	26,43

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	41,0600	45,1660
				TOTAL Material:		45,1660
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
				TOTAL Mão de Obra:		26,4350
				VALOR:		71,60

1.3.1. C0838 - CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	21,1300	15,0868
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		15,0868
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,91970000	45,5300	41,8739
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	0,3800	96,5200
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	49,8500	41,6746
				TOTAL Material:		180,0685
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
				TOTAL Mão de Obra:		93,3000
				VALOR:		288,46

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	21,1300	15,0868
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		15,0868
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	45,5300	39,4700
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	51,3900	32,2215
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,3800	132,6200
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	49,8500	10,4187
				TOTAL Material:		214,7302
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
				TOTAL Mão de Obra:		93,3000

13

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Tec
CREA: 0620706465
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

VALOR:

323,12

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	92,4300	0,7394
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,7394
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	6,0000	6,3000
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	6,7800	0,1356
TOTAL Material:						6,4356
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:						3,0032
VALOR:						10,18

1.3.4. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
TOTAL Mão de Obra:						9,3850
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	59,7000	59,7000
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	117,2900	23,4580
TOTAL Serviço:						83,1580
VALOR:						92,54

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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						134,8400
VALOR:						134,84

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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
TOTAL Mão de Obra:						228,2500
VALOR:						228,25

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0628706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

**1.3.7. C4455 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	5,5800	4,1292
I8282	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	30,8400	30,8400
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	8,5100	11,0630
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	9,3100	0,2793
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	3,2000	3,1040
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	6,7500	4,3875
TOTAL Material:						53,8030
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:						12,7120
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	302,1800	12,0872
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,2500	9,1300
TOTAL Serviço:						21,2172
VALOR:						87,73

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	45,5300	0,6830
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,7400	1,6132
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,3800	0,8284
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,4600	11,5000
TOTAL Material:						14,6246
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:						38,1860
VALOR:						52,81

1.4.2. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	45,5300	1,8804
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	0,7400	4,5806
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,3800	2,3522
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,4600	21,6200
TOTAL Material:						30,4332

14

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Tec
CREA: 0620706155
CPF: 056.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	15,5500	28,6120
TOTAL Mão de Obra:						59,7670
VALOR:						90,20

1.4.3. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	21,1300	15,0868
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,0868

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	6,4100	384,6000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	6,7800	8,1360
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	45,5300	28,3880
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	51,3900	45,1204
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,3800	124,4880
I1691	PONTLETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	8,5100	5,1060
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	9,3100	18,6200
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	6,7500	33,7500
TOTAL Material:						648,2084

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,7700	206,2710
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700	99,6960
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,7700	155,7750
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500	186,6000
TOTAL Mão de Obra:						689,8820
VALOR:						1.353,18

1.4.4. C0805 - COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0811	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	SEINFRA	M2	1,00000000	37,0100	37,0100
TOTAL Material:						37,0100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:						57,0900
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00590000	744,6400	4,3934
TOTAL Serviço:						4,3934

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0628706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



1.4.5. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	21,1300	15,0868
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,0868
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	45,5300	39,4700
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	51,3900	32,2215
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,3800	132,6200
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	49,8500	10,4187
TOTAL Material:						214,7302
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						93,3000
VALOR:						323,12

1.4.6. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	92,4300	0,7394
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,7394
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	6,0000	6,3000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	6,7800	0,1356
TOTAL Material:						6,4356
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:						3,0032
VALOR:						10,18

1.4.7. C4301 - FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
TOTAL Mão de Obra:						9,3850
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	59,7000	59,7000
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	117,2900	23,4580
TOTAL Serviço:						83,1580

15
Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 855.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

VALOR:

92,54

1.5.1.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						134,8400
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	298,0700	298,0700
TOTAL Serviço:						298,0700
VALOR:						432,91

1.5.2.1. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10733	DESEMPENADEIRA ELETRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	0,8400	0,1680
10748	MAQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,5800	0,4640
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,6320
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,3200	6,7200
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	50,4000	1,5120
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	10,9000	1,6350
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,3800	10,1004
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	12,2800	0,3684
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	24,8300	2,4830
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	23,7200	1,1860
11316	JUNTA PLASTICA 'T' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	0,9300	2,3250
TOTAL Material:						26,3298
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
TOTAL Mão de Obra:						74,7390
VALOR:						101,70

1.5.2.2. C2243 - RODAPÉ EM PERFIL DE ALUMÍNIO (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11614	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 1/2" (1X1 CM) P/ FACHADAS	SEINFRA	M	1,05000000	1,7300	1,8165
TOTAL Material:						1,8165
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	
TOTAL Mão de Obra:						20,2370
VALOR:						22,05

1.5.3.1. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748	MAQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,5800	0,4640
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,4640
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,3200	6,7200
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	50,4000	1,5120
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,10000000	10,9000	1,0900
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,3800	10,1004
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	24,8300	2,4830
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	23,7200	1,1860
11316	JUNTA PLASTICA T 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	0,9300	2,3250
TOTAL Material:						25,4164
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
TOTAL Mão de Obra:						53,9690
VALOR:						79,85

1.5.3.2. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	677,8400	122,0112
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	29,6400	15,4128
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100	4,9452
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	450,8400	31,5588
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	9,5300	4,9556
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	41,5600	41,5600
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	26,4300	3,1716
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	21,7600	11,3152
TOTAL Serviço:						234,9304
VALOR:						234,93

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	45,5300	0,2777
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,3800	0,9234
					TOTAL Material:	1,2011
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
					TOTAL Mão de Obra:	4,4095
					VALOR:	5,61

1.6.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
					TOTAL Mão de Obra:	21,7920
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	303,2000	7,5800
					TOTAL Serviço:	7,5800
					VALOR:	29,37

1.6.3. C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
					TOTAL Mão de Obra:	9,0800
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,00600000	349,5600	2,0974
					TOTAL Serviço:	2,0974
					VALOR:	11,18

1.6.4. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5390
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
					TOTAL Mão de Obra:	25,4240
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	303,2000	6,0640
					TOTAL Serviço:	6,0640
					VALOR:	31,49

1.6.5. C4434 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	29,3000	32,2300
TOTAL Material:						32,2300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL Mão de Obra:						50,8480
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	670,9200	13,4184
TOTAL Serviço:						13,4184
VALOR:						96,50

1.6.6. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	2,4200	0,4090
TOTAL Material:						0,4090
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:						7,2640
VALOR:						7,67

1.6.7. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	22,4800	24,7280
TOTAL Material:						24,7280
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL Mão de Obra:						50,8480
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	670,9200	13,4184
TOTAL Serviço:						13,4184
VALOR:						88,99

1.6.8. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	2,4200	0,4090
TOTAL Material:						0,4090
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0628706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:						7,2640
VALOR:						7,67

1.6.9. C4480 - FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FORNECIMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18305	FORRO ACUSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMINIO	SEINFRA	M2	1,00000000	68,7200
TOTAL Material:					68,7200
VALOR:					68,72

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

Material	FORNECIMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	30,4600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	26,4500
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	7,3100
TOTAL Material:					9,2026

Mão de Obra	FORNECIMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,3200
TOTAL Mão de Obra:					19,2868
VALOR:					28,49

1.7.1.2. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Material	FORNECIMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	30,4600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	26,4500
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,4800
TOTAL Material:					7,7503

Mão de Obra	FORNECIMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,7700
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,3200
TOTAL Mão de Obra:					17,8032
VALOR:					25,55

1.7.1.3. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Material	FORNECIMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	30,4600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	26,4500
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	4,4900

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620708155
CPF: 056.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
TOTAL Mão de Obra:						11,1270
VALOR:						16,18

1.7.1.4. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	30,4600	0,1523
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	26,4500	0,1984
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	2,6400	2,6664
TOTAL Material:						3,0171
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,7700	4,0248
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,3200	4,8768
TOTAL Mão de Obra:						8,9016
VALOR:						11,92

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	30,4600	0,3046
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,9400	0,9400
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	26,4500	0,3968
TOTAL Material:						1,6414
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,7700	4,6956
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,3200	5,6896
TOTAL Mão de Obra:						10,3852
VALOR:						12,03

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	30,4600	0,4569
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,2500	1,2500
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	26,4500	0,5819
TOTAL Material:						2,2888
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,7700	4,6956
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,3200	5,6896

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

TOTAL Mão de Obra:	10,3852
VALOR:	12,67

1.7.1.7. C1554 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03400000	30,4600	1,0356
11285 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,2700	3,2700
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,05200000	26,4500	1,3754
TOTAL Material:					5,6810

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	16,7700	6,0372
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	20,3200	7,3152
TOTAL Mão de Obra:					13,3524
VALOR:					19,03

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	30,4600	1,5230
11282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,1500	4,1500
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	26,4500	2,1160
TOTAL Material:					7,7890

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,3200	9,1440
TOTAL Mão de Obra:					16,6905
VALOR:					24,48

1.7.1.9. C2358 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD. (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	30,4600	0,4569
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02250000	26,4500	0,5951
12013 TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,6100	1,6100
TOTAL Material:					2,6620

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	20,3200	5,8928
TOTAL Mão de Obra:					10,7561
VALOR:					13,42

1.7.1.10. C2359 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD. (UN)

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0628706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02250000	30,4600	0,8854
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,03300000	26,4500	0,8729
I2014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	3,5500	3,5500
					TOTAL Material:	5,1083

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	20,3200	5,8928
					TOTAL Mão de Obra:	10,7561
					VALOR:	15,86

1.7.1.11. C2356 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD. (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,07500000	30,4600	2,2845
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,12000000	26,4500	3,1740
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	7,9800	7,9800
					TOTAL Material:	13,4385

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,7700	7,7142
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,3200	9,3472
					TOTAL Mão de Obra:	17,0614
					VALOR:	30,50

1.7.1.12. C1576 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,0200	4,0400
I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,2400	1,2400
I1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	8,1300	8,1300
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,05600000	27,8800	1,5613
					TOTAL Material:	14,9713

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,7700	7,7142
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,3200	9,3472
					TOTAL Mão de Obra:	17,0614
					VALOR:	32,03

1.7.1.13. C1577 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	2,0200	4,0400
I0077	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 75MM (3")	SEINFRA	UN	1,00000000	1,5800	1,5800

19

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0628706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

11320	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 4X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	11,7200	11,7200
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,06100000	27,8800	1,7007
					TOTAL Material:	19,0407
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,7700	7,7142
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,3200	9,3472
					TOTAL Mão de Obra:	17,0614
					VALOR:	36,10

1.7.1.14. C1584 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	30,4600	1,5230
11326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,9700	10,9700
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	26,4500	2,1160
					TOTAL Material:	14,6090
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	16,7700	7,7142
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	20,3200	9,3472
					TOTAL Mão de Obra:	17,0614
					VALOR:	31,67

1.7.1.15. C4926 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	20,2400	20,2400
					TOTAL Material:	20,2400
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
					TOTAL Mão de Obra:	18,5450
					VALOR:	38,79

1.7.1.16. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	5,5800	14,4076
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	6,7800	0,2983
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	45,5300	7,3303
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	51,3900	3,9570
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	0,7400	5,6566
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	20,4600	4,0920
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	0,3800	15,9254

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA
CNPJ: 47.590.750/0001-24



I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	6,7500	
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	0,3900	55,0368
					TOTAL Material:	107,1023

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,7700	3,7733
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,7700	19,8725
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,7700	4,6733
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,7700	24,6125
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	20,7700	85,9670
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	15,5500	127,4167
					TOTAL Mão de Obra:	266,3153
					VALOR:	373,42

1.7.1.17. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	51,3900	76,6739
I2298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	23,1600	69,4800
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50000000	7,3100	18,2750
				TOTAL Material:		164,4289

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
				TOTAL Mão de Obra:		31,1000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05000000	52,8100	530,7405
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	12,92000000	90,2000	1.165,3840
C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86000000	10,5100	439,9486
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	288,4600	83,6534
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	302,1800	180,7036
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	14,24000000	41,2100	586,8304
C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	60,5300	111,3752
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00000000	21,6700	238,3700
					TOTAL Serviço:	3.337,0057
					VALOR:	3.532,53

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	30,4600	0,0152
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	26,4500	0,0053
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	2,0200	2,0402

20

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0638706155
CPF: 056.276.163-08



(88) 9.9323-6503



cleengenharia ltda@gmail.com



Rua Manoel Luiz, 51, Sítio São José - Tianguá/CE



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

				TOTAL Material:		2,0607
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	20,3200	2,4384
				TOTAL Mão de Obra:		4,4508
				VALOR:		6,51

1.7.2.2. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	30,4600	0,0213
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	26,4500	0,0079
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,01000000	4,5300	4,5753
				TOTAL Material:		4,6045
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,3200	2,6416
				TOTAL Mão de Obra:		4,8217
				VALOR:		9,43

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	30,4600	0,0244
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	26,4500	0,0079
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,01000000	6,5900	6,6559
				TOTAL Material:		6,6882
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
				TOTAL Mão de Obra:		7,4180
				VALOR:		14,11

1.7.2.4. C2620 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00160000	30,4600	0,0487
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00060000	26,4500	0,0159
I2204	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2")	SEINFRA	M	1,01000000	12,7400	12,8674
				TOTAL Material:		12,9320
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

Fl. nº 15827

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

TOTAL Mão de Obra:	
VALOR:	24,06

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,1900	0,2280
I1799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	24,5300	24,5300
TOTAL Material:						24,7580
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	16,7700	9,0558
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	20,3200	10,9728
TOTAL Mão de Obra:						20,0286
VALOR:						44,79

1.7.2.6. C2160 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,1900	0,3572
I1801	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	42,2000	42,2000
TOTAL Material:						42,5572
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	16,7700	14,2545
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,85000000	20,3200	17,2720
TOTAL Mão de Obra:						31,5265
VALOR:						74,08

1.7.2.7. C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/ CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,20000000	0,1900	0,2280
I2593	REGISTRO DE PRESSAO CROMADO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	43,4000	43,4000
TOTAL Material:						43,6280
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	16,7700	10,2297
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,61000000	20,3200	12,3952
TOTAL Mão de Obra:						22,6249
VALOR:						66,25

1.7.2.8. C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	30,4600	0,0762
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,31000000	0,1900	0,0589

21
Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

I1306	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3200	3,3200
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	26,4500	0,1058
					TOTAL Material:	3,5609
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	16,7700	3,0186
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	20,3200	3,6576
					TOTAL Mão de Obra:	6,6762
					VALOR:	10,24

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	30,4600	0,0762
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,40000000	0,1900	0,0760
I1303	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8100	1,8100
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	26,4500	0,1058
					TOTAL Material:	2,0680
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
					TOTAL Mão de Obra:	7,4180
					VALOR:	9,49

1.7.2.10. C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00800000	30,4600	0,1828
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,4000	0,4000
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00240000	26,4500	0,0635
					TOTAL Material:	0,6463
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	16,7700	3,0186
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	20,3200	3,6576
					TOTAL Mão de Obra:	6,6762
					VALOR:	7,32

1.7.2.11. C0954 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00800000	30,4600	0,2437
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,1900	1,1900
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00300000	26,4500	0,0794
					TOTAL Material:	1,5131

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

PREFEITURA MUNICIPAL DE
Fl. nº 15828
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	16,7700	3,0186
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	20,3200	3,6576
TOTAL Mão de Obra:						6,6762
VALOR:						8,19

1.7.2.12. C0955 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=40mm (1 1/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	30,4600	0,3046
10886	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,8100	2,8100
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	26,4500	0,1058
TOTAL Material:						3,2204
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,7700	4,6956
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,3200	5,6896
TOTAL Mão de Obra:						10,3852
VALOR:						13,61

1.7.2.13. C0957 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=60mm (2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01900000	30,4600	0,5787
10888	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 60MM	SEINFRA	UN	1,00000000	13,2300	13,2300
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00700000	26,4500	0,1852
TOTAL Material:						13,9939
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	16,7700	4,6956
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	20,3200	5,6896
TOTAL Mão de Obra:						10,3852
VALOR:						24,38

1.7.2.14. C1727 - LUVA PVC SOLD. AZUL C/ROSCA MET. D=25mmX3/4" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	30,4600	0,0762
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,39000000	0,1900	0,0741
11447	LUVA PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,6600	3,6600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	26,4500	0,1058
TOTAL Material:						3,9161
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,7700	1,5093
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,3200	1,8288

22

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0628766455
CPF: 055.276.163-08



(88) 9.9323-6503



cleengenharia ltda@gmail.com



Rua Manoel Luiz, 51, Sítio São José - Tianguá/CE



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

TOTAL Mão de Obra:	3,3381
VALOR:	7,25

1.7.2.15. C3653 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	0,4800	0,4800
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00300000	30,4600	0,0914
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,25000000	0,1900	0,0475

TOTAL Material: 0,6189

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,7700	1,5093
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,3200	1,8288

TOTAL Mão de Obra: 3,3381

VALOR: 3,96

1.7.2.16. C3648 - RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6721	RESERVATORIO PRE MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5M3	SEINFRA	UN	1,00000000	15.928,6900	15.928,6900

TOTAL Material: 15,928,6900

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	5,00000000	41,2100	206,0500

TOTAL Serviço: 206,0500

VALOR: 16,134,74

1.8.1.1. C1020 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	1,3600	1,3600

TOTAL Material: 1,3600

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	16,7700	1,6770
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770

TOTAL Mão de Obra: 3,7540

VALOR: 5,11

1.8.1.2. C1022 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0951	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3300	2,3300

TOTAL Material: 2,3300

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 9620706155
CPF: 085.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
					TOTAL Mão de Obra:	7,5080
					VALOR:	9,84

1.8.1.3. C1023 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,8300	2,8300
					TOTAL Material:	2,8300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
					TOTAL Mão de Obra:	9,3850
					VALOR:	12,22

1.8.1.4. C1024 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2") (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,5900	4,5900
					TOTAL Material:	4,5900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	16,7700	6,3726
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,38000000	20,7700	7,8926
					TOTAL Mão de Obra:	14,2652
					VALOR:	18,86

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	2,3600	2,5960
					TOTAL Material:	2,5960
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL Mão de Obra:	11,2620
					VALOR:	13,86

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	3,6800	4,0480
					TOTAL Material:	4,0480
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465

23

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	20,7700	9,3465
TOTAL Mão de Obra:						16,8930
VALOR:						20,94

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11073 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	8,8200	9,7020
TOTAL Material:					9,7020
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	16,7700	11,7390
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5390
TOTAL Mão de Obra:					26,2780
VALOR:					35,98

1.8.1.8. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11084 ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	1,1600	1,1600
TOTAL Material:					1,1600
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
TOTAL Mão de Obra:					13,4160
VALOR:					14,58

1.8.2.1. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,68000000	101,2400	170,0832
C0218 ARMADURA CA-60 MEDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,25000000	9,5600	11,9500
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	302,1800	11,6037
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	41,2100	8,9014
C1400 FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,19200000	60,5300	11,6218
C2862 LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	90,2000	4,8708
C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	21,6700	31,2048
TOTAL Serviço:					250,2357
VALOR:					250,24

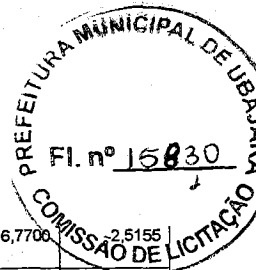
1.8.2.2. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16432 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,1800	1,1800
TOTAL Material:					1,1800
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0626706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
TOTAL Mão de Obra:						5,6310
VALOR:						6,81

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3400	2,3400
TOTAL Material:						2,3400
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
TOTAL Mão de Obra:						5,6310
VALOR:						7,97

1.8.2.4. C0628 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10430	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7300	17,7300
TOTAL Material:						17,7300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	16,7700	20,9625
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,25000000	20,7700	25,9625
TOTAL Mão de Obra:						46,9250
VALOR:						64,66

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10431	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	56,0200	56,0200
TOTAL Material:						56,0200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL Mão de Obra:						75,0800
VALOR:						131,10

1.8.2.6. 16431 - CAIXA DE EMBUTIR PVC - 3X3 OCTOGONAL (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16431	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 3X3 OCTOGONAL	SEINFRA	UN	1,00000000	1,9800	1,9800
TOTAL Material:						1,9800
VALOR:						1,98

24

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

1.8.2.7. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	21,8500	21,8500
I0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	21,4900	21,4900
I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7700	17,7700
I1754 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	59,3400	59,3400
TOTAL Material:					120,4500
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL Mão de Obra:					75,0800
VALOR:					195,53

1.8.2.8. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	21,8500	21,8500
I0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	21,4900	21,4900
I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7700	17,7700
I1756 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	72,3500	72,3500
TOTAL Material:					133,4600
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
TOTAL Mão de Obra:					112,6200
VALOR:					246,08

1.8.2.9. C2062 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0055 AMPERIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500A	SEINFRA	UN	1,00000000	68,8000	68,8000
I0199 BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	21,2400	21,2400
I0546 CHAVE COMUTADORA P/ AMPERIMETRO/VOLTIMETRO	SEINFRA	UN	2,00000000	50,0900	100,1800
I1204 FUSIVEL DIAZED 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	1,4100	1,4100
I1476 LÂMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	SEINFRA	UN	3,00000000	5,4000	16,2000
I1767 QUADRO METÁLICO P/QGBT (1,90 X 0,90 X 0,60)M	SEINFRA	UN	1,00000000	643,2500	643,2500
I2156 TRANSFORMADOR CORRENTE EM QD DE 0 - 100A	SEINFRA	UN	3,00000000	77,9900	233,9700
I2263 VOLTIMETRO (96 X 96)MM - ESC. 0 A 500V	SEINFRA	UN	1,00000000	76,2700	76,2700
TOTAL Material:					1.161,3200
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	16,7700	67,0800
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	20,7700	83,0800

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620786155
CPF: 055.276.163-08



(88) 9.9323-6503



cleengenharia ltda@gmail.com



Rua Manoel Luiz, 51, Sítio São José - Tianguá/CE



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

PREFEITURA MUNICIPAL DE
Fl. nº 16931
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	4,00000000	27,1400	108,5800
TOTAL Mão de Obra:						258,7200
VALOR:						1.420,04

1.8.2.10. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338 CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	12,2900	36,8700
I0421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	34,8200	34,8200
I0841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7500	1,7500
I1244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	43,8400	43,8400
TOTAL Material:					117,2800
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	16,7700	58,6950
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL Mão de Obra:					89,8500
VALOR:					207,13

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,3200	1,3464
TOTAL Material:					1,3464
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
TOTAL Mão de Obra:					4,1294
VALOR:					5,48

1.8.3.2. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9400	1,9788
TOTAL Material:					1,9788
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
TOTAL Mão de Obra:					4,5048
VALOR:					6,48

1.8.3.3. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0358 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,2000	2,2440

25

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 06/0700155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

				TOTAL Material:		2,2440
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
				TOTAL Mão de Obra:		4,8802
				VALOR:		7,12

1.8.3.4. C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	6,0100	6,1302
				TOTAL Material:		6,1302
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	16,7700	2,6832
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	20,7700	3,3232
				TOTAL Mão de Obra:		6,0064
				VALOR:		12,14

1.8.4.1. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	6,4100	6,4100
				TOTAL Material:		6,4100
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
				TOTAL Mão de Obra:		11,2620
				VALOR:		17,67

1.8.4.2. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	6,4100	6,4100
				TOTAL Material:		6,4100
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
				TOTAL Mão de Obra:		11,2620
				VALOR:		17,67

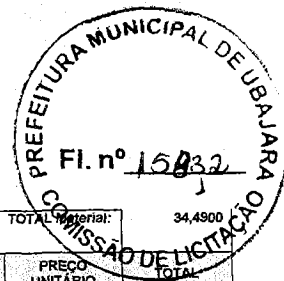
1.8.4.3. C1082 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
10970	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	34,4900	34,4900

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0628706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700	10,0620
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
TOTAL Mão de Obra:						22,5240
VALOR:						57,01

1.8.4.4. C1085 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10973	DISJUNTOR BIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	34,4900	34,4900
TOTAL Material:						34,4900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700	10,0620
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
TOTAL Mão de Obra:						22,5240
VALOR:						57,01

1.8.4.5. C1087 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10975	DISJUNTOR BIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	34,4900	34,4900
TOTAL Material:						34,4900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700	10,0620
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
TOTAL Mão de Obra:						22,5240
VALOR:						57,01

1.8.4.6. C1119 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11005	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	34,7400	34,7400
TOTAL Material:						34,7400
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
TOTAL Mão de Obra:						33,7860
VALOR:						68,53

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	34,7400	34,7400

26

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0820706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

				TOTAL Material:		34,7400
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
				TOTAL Mão de Obra:		33,7860
				VALOR:		68,53

1.8.4.8. C1124 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	34,7400	34,7400
				TOTAL Material:		34,7400
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
				TOTAL Mão de Obra:		33,7860
				VALOR:		68,53

1.8.5.1. C1492 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1253	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO	SEINFRA	UN	1,00000000	6,9700	6,9700
				TOTAL Material:		6,9700
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,7700	6,0233
				TOTAL Mão de Obra:		10,8866
				VALOR:		17,86

1.8.5.2. C1482 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	15,0300	15,0300
				TOTAL Material:		15,0300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,69000000	16,7700	11,5713
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,69000000	20,7700	14,3313
				TOTAL Mão de Obra:		25,9026
				VALOR:		40,93

1.8.5.3. C1488 - INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1266	INTERRUPTOR 3 TECLAS PARALELOS	SEINFRA	UN	1,00000000	18,4800	18,4800

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,77000000	16,7700	12,9129
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,77000000	20,7700	15,9929
TOTAL Mão de Obra:						28,9058
VALOR:						47,39

1.8.5.4. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	5,6800	5,6800
TOTAL Material:						5,6800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,7700	4,3617
TOTAL Mão de Obra:						7,8834
VALOR:						13,56

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	5,6800	5,6800
TOTAL Material:						5,6800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,7700	6,0233
TOTAL Mão de Obra:						10,8866
VALOR:						16,57

1.8.5.6. C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"x2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	2,1200	2,1200
19107	SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"x2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	0,6900	0,6900
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	2,9500	5,9000
TOTAL Material:						8,7100
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,7700	4,8633
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,7700	6,0233
TOTAL Mão de Obra:						10,8866
VALOR:						19,60

27

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Té
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

1.8.6.1. S13178 - Arandela uso externo lampada Led 18W G-light ou similar (un)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	3,59	3,59
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	3,75	3,75
TOTAL Encargos Complementares:						7,34
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I13965	Arandela uso externo lampada Led 18W G-light ou similar	ORSE	Un	1,00000000	20,19	20,19
TOTAL Material:						20,19
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	16,72	16,72
I06111S	Servente de obras	ORSE	h	1,00000000	12,55	12,55
TOTAL Mão de Obra:						29,27
VALOR:						56,80

1.8.7.1. C4936 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00000000	36,4800	145,9200
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	92,4300	1.109,1600
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1.255,0800
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00000000	4,4700	26,8200
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00000000	15,9800	47,9400
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,00000000	12,2900	307,2500
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00000000	188,8900	566,6700
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRAO COELCE	SEINFRA	UN	5,00000000	50,6400	253,2000
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00000000	1,4900	4,4700
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00000000	5,6300	16,8900
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00000000	48,4800	436,3200
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00000000	14,8400	133,5600
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	5,4400	16,3200
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00000000	8,3700	25,1100
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00000000	126,8600	380,5800
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00000000	7,3900	73,9000
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	9,8300	39,3200
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00000000	0,5500	2,2000
I9420	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00000000	665,2600	665,2600
I7477	QUADRO METALICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	700,0600	700,0600
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMARIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00000000	425,6100	425,6100

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0629706155
CPF: 056.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24



12448	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 15 KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR-5440:2014.	SEINFRA	UN	1,00000000	2.967,3800	2.967,3800
					TOTAL Material:	7.088,8600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	16,7700	268,3200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	20,7700	332,3200
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	27,1400	434,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
					TOTAL Mão de Obra:	1.283,6800

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,00000000	35,7600	1.251,6000
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,00000000	12,1900	24,3800
C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	SEINFRA	M	40,00000000	6,3400	253,6000
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00000000	133,7600	802,5600
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00000000	380,7500	380,7500
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	6,8800	13,7600
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	8,2700	16,5400
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	3,00000000	6,9500	20,8500
C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	68,5300	68,5300
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	21,00000000	11,1900	234,9900
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00000000	90,4000	542,4000
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,06000000	77,2200	4,6332
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	10,00000000	2,7000	27,0000
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,00000000	28,4300	199,0100
C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	9,7500	39,0000
					TOTAL Serviço:	3.879,6032
					VALOR:	13.507,22

1.9.1. C3861 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7351	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 1,50 TR (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	2.433,3700	2.433,3700
TOTAL Material:						2.433,3700
VALOR:						2.433,37

1.9.2. C3862 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17352	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 2,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	2.705,1200	2.705,1200
					TOTAL Material:	2.705,1200
					VALOR:	2.705,12

28
Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0628706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

1.9.3. C3864 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17354 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 3,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	4.127,1800	4.127,1800
TOTAL Material:					4.127,1800
VALOR:					4.127,18

1.9.4. C4780 - REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11179 FITA DE CALDEAÇÃO	SEINFRA	M	1,50000000	2,0200	3,0300
11503 MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,06580000	37,8800	2,4925
11596 PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,00090000	31,7600	0,0286
11872 SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,00630000	55,8000	0,3515
19083 TUBO COBRE DE 3/4", FLEXÍVEL CLASSE 2	SEINFRA	M	1,10000000	28,8800	31,7680
TOTAL Material:					37,6706
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	16,7700	6,0372
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,36000000	20,3200	7,3152
TOTAL Mão de Obra:					13,3524
VALOR:					51,02

1.9.5. C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	30,4600	0,5178
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	26,4500	0,6877
12196 TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,4800	6,5448
TOTAL Material:					7,7503
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	16,7700	8,0496
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	20,3200	9,7536
TOTAL Mão de Obra:					17,8032
VALOR:					25,55

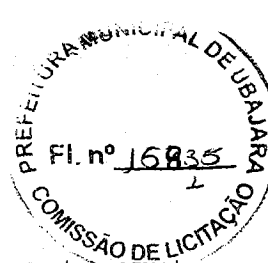
1.9.6. C0485 - BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3") (PAR)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10133 ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0400	2,0400
10292 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 3"	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3900	3,3900
TOTAL Material:					5,4300
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,18000000	16,7700	3,0186

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 085.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,18000000	20,7700	3,7386
					TOTAL Mão de Obra:	6,7572
					VALOR:	12,19

1.9.7. C0468 - BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 3" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10274	BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,2700	2,2700
				TOTAL Material:		2,2700
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
				TOTAL Mão de Obra:		5,0310
				VALOR:		7,30

1.9.8. C4558 - CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	1,00000000	2,6600	2,6600
				TOTAL Material:		2,6600
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
				TOTAL Mão de Obra:		4,1294
				VALOR:		6,79

1.10.1. C1987 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	45,5300	0,4826
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	110,8100	110,8100
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	0,7400	1,2728
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,3800	0,6536
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	16,6400	49,9200
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	31,0300	31,0300
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) SCM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	29,3900	58,7800
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,1800	1,4400
I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	142,1700	142,1700
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	10,4800	2,0960
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	0,9300	5,5800
				TOTAL Material:		404,2350

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	16,7700	62,8875
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	20,7700	77,8875

29
Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL Mão de Obra:						191,6230
VALOR:						595,86

1.10.2. C1988 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	45,5300	0,4826
10209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	110,8100	110,8100
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	0,7400	1,2728
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,3800	0,6536
11031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	16,6400	49,9200
11155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	31,0300	31,0300
11240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	29,3900	58,7800
11590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,1800	1,4400
11709 PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	188,6600	188,6600
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	10,4800	2,0960
11919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	SEINFRA	UN	6,00000000	0,9300	5,5800
TOTAL Material:					450,7250

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	16,7700	62,8875
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	20,7700	77,8875
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL Mão de Obra:					191,6230
VALOR:					642,35

1.10.3. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	45,5300	0,1320
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	0,3800	0,4446
11702 PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	306,4900	306,4900
TOTAL Material:					307,0666

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					70,0300
VALOR:					377,10

1.10.4. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8337 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	164,9200	164,9200
TOTAL Material:					164,9200
VALOR:					164,92

1.10.5. C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2256 VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	103,4200	103,4200
TOTAL Material:					103,4200
VALOR:					103,42

1.10.6. S100702S - Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem alizar. af_12/2019 (m2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I07568S Bucha de nylon sem aba s10, com parafuso de 6,10 x 65 mm emaco zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda philips	ORSE	un	4,72000000	0,24	1,13
I36888S Guarnicao / moldura / arremate de acabamento para esquadria, em alumínio perfil 25, acabamento anodizado branco ou brilhante, para 1 face	ORSE	m	2,20200000	17,75	39,09
I04922S Porta de correr em alumínio, duas folhas moveis com vidro, fechadura e puxador embutido, acabamento anodizado natural, sem guarnicao/alizar/vista	ORSE	m2	1,00000000	266,49	266,49
I00142S Selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	ORSE	310ml	0,06370000	25,72	1,64
TOTAL Material:					308,35
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88309S Pedreiro com encargos complementares	ORSE	h	0,28200000	25,55	7,21
S88316S Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,14100000	21,30	3,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					10,21
VALOR:					318,56

1.10.7. C4501 - FACHADA DE VIDRO TEMPERADO DE 10mm FIXADO COM SPIDER GLASS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8357 ESTRUTURA DE APOIO CONFECCIONADA EM AÇO INOXIDAVEL DE 1" E 2"	SEINFRA	KG	2,30000000	46,4100	106,7430
I8358 VIDRO TEMPERADO DE 10mm FIXADOS COM SPIDER GLASS DE 4, 3 E 2 APOIOS, INCLUSIVE FERRAGENS PARA PORTA	SEINFRA	M2	1,00000000	241,4700	241,4700
TOTAL Material:					348,2130
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	2,60000000	20,7700	54,0020
I1858 SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,30000000	20,7700	47,7710
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,90000000	15,5500	76,1950
TOTAL Mão de Obra:					177,9680
VALOR:					526,18

1.10.8. C4646 - CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2 (M)

30

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0629706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18648	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	SEINFRA	UN	0,60000000	24,2800	14,5680
18647	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,60000000	16,2900	9,7740
18646	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	SEINFRA	M	2,00000000	120,0700	240,1400
TOTAL Material:						264,4820
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
TOTAL Mão de Obra:						21,0145
VALOR:						285,50

1.10.9. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	41,9200	41,9200
TOTAL Material:						41,9200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL Mão de Obra:						14,2725
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	484,2400	1,8159
TOTAL Serviço:						1,8159
VALOR:						58,01

1.11.1. C2460 - TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,25000000	7,3500	1,8375
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	2,30000000	18,0600	41,5380
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	3,00000000	3,9600	11,8800
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,25000000	10,4800	2,6200
TOTAL Material:						57,8755
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	20,7700	18,6930
TOTAL Mão de Obra:						33,7860
VALOR:						91,66

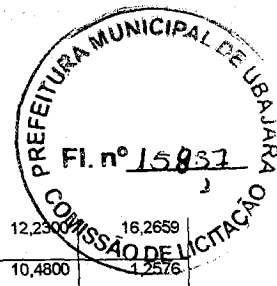
1.11.2. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	3,8600	13,5100

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	12,2300	16,2659
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	10,4800	1,2576
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	0,9100	3,1850
TOTAL Material:						34,2185

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
					TOTAL Mão de Obra:	37,5400
					VALOR:	71,76

1.11.3. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,4800	15,8400
					TOTAL Material:	15,8400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
				TOTAL Mão de Obra:		39,9520
				VALOR:		55,79

1.11.4. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,6600	4,9800
				TOTAL Material:		4,9800

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:						18,1600

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	392,3000	0,7846
TOTAL Serviço:						0,7846
VALOR:						23,92

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	50,4000	0,1260
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	0,7400	0,2398
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	0,3800	0,1231
					TOTAL Material:	0,4889

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

31

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	15,5500	4,9760
TOTAL Mão de Obra:						11,2070
VALOR:						11,70

1.11.6. C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	15,5500	4,6650
TOTAL Mão de Obra:						10,8960
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:3	SEINFRA	M3	0,00200000	392,3000	0,7846
TOTAL Serviço:						0,7846
VALOR:						11,68

1.11.7. S92616S - Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 10 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento. af_12/2015 (un)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04777S	Cantoneira aço abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4"	ORSE	kg	46,54000000	7,04	327,64
I10997S	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	ORSE	kg	0,52200000	27,64	14,43
I40598S	Perfil udc ("u" dobrado de chapa) simples de aço laminado, galvanizado, astm a36, 127 x 50 mm, e= 3 mm	ORSE	kg	112,86000000	7,41	836,29
TOTAL Material:						1.178,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88278S	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	ORSE	h	2,84400000	24,35	69,25
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,65600000	21,30	13,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						83,22
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S92258S	Instalação de tesoura (inteira ou meia), em aço, para vãos maiores ou iguais a 10,0 m e menores que 12,0 m, incluso içamento. af_07/2019	ORSE	un	1,00000000	330,62	330,62
TOTAL Serviço:						330,62
VALOR:						1.592,20

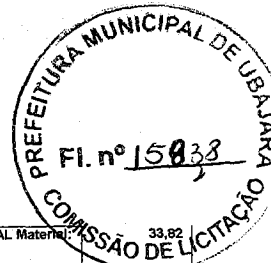
1.11.8. S92580S - Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. af_07/2019 (m2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S93282S	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	ORSE	chi	0,00940000	24,91	0,23
S93281S	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	ORSE	chp	0,00680000	25,82	0,18
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,41
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I40549S	Parafuso, comum, astm a307, sextavado, diametro 1/2" (12,7 mm), comprimento 1" (25,4 mm)	ORSE	cento	0,00700000	133,49	0,93
I43083S	Perfil "u" enrijecido de aço galvanizado, dobrado, 150 x 60x 20 mm, e = 3,00 mm ou 200 x 75 x 25 mm, e = 3,75 mm	ORSE	kg	4,33300000	7,59	32,89

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 8628706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88278S	Montador de estrutura metálica com encargos complementares	ORSE	h	0,21300000	24,35	5,19
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,10600000	21,30	2,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						7,45
VALOR:						41,68

1.11.9. S94213S - Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019 (m2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S93282S	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af_03/2016	ORSE	chi	0,00130000	24,91	0,03
S93281S	Guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af_03/2016	ORSE	chp	0,00090000	25,82	0,02
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,05
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I11029S	Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4" x 30 cm para fixação de telha metálica, inclui porca e arruelas de vedação	ORSE	cj	4,15000000	1,61	6,68
I07243S	Telha trapezoidal em aço zincado, sem pintura, altura de aproximadamente 40 mm, espessura de 0,50 mm e largura útil de 960 mm	ORSE	m2	1,16600000	39,44	45,99
TOTAL Material:						52,67
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,09700000	21,30	2,07
S88323S	Telhadista com encargos complementares	ORSE	h	0,09100000	25,00	2,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						4,35
VALOR:						57,07

1.11.10. C4910 - CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0632	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHI)	SEINFRA	H	0,01830000	38,3400	0,7016
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	72,3500	0,9550
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,6566
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9375	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,80MM (2,16KG/M2)	SEINFRA	KG	2,03500000	19,2400	39,1534
I6804	MASTIQUE ELÁSTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,16000000	93,2000	14,9120
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02500000	9,3100	0,2328
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,00490000	39,3200	0,1927
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,18000000	55,8000	10,0440
TOTAL Material:						64,5349
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,90000000	16,7700	15,0930
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620

32

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Té

CREA: 0620706155

CPF: 055.276.163-08



(88) 9.9323-6503



cleengenharia ltda@gmail.com



Rua Manoel Luiz, 51, Sítio São José - Tianguá/C



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,63300000	15,5500	9,8432
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,53900000	20,7700	11,1950
TOTAL Mão de Obra:						48,5932
VALOR:						114,78

1.11.11. C4911 - RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10632	GUINDASTE HIDRAULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHI)	SEINFRA	H	0,01830000	38,3400	0,7016
10746	GUINDASTE HIDRAULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	72,3500	0,9550
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,6566
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19375	CHAPA DE ALUMINIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,80MM (2,16KG/M2)	SEINFRA	KG	2,03500000	19,2400	39,1534
16804	MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,16000000	93,2000	14,9120
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02400000	9,3100	0,2234
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,00480000	39,3200	0,1887
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,18000000	55,8000	10,0440
TOTAL Material:						64,5215
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,82800000	15,5500	12,8754
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,44800000	20,7700	9,3050
TOTAL Mão de Obra:						35,9579
VALOR:						102,14

1.11.12. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELETRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	21,1300	0,4226
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,4226
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	6,4100	8,6535
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	6,7800	0,1356
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	50,4000	2,0160
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	16,0600	16,0600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,3800	6,5968
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	49,8500	4,4865
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	10,4800	0,2096
TOTAL Material:						38,1580
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	20,7700	14,5390
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:					54,4910	
VALOR:					93,07	

1.11.13. I7493 - GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6") (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7493 GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	SEINFRA	UN	1,00000000	81,2800	81,2800
TOTAL Material:					81,2800
VALOR:					81,28

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	30,4600	0,7615
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	26,4500	1,0580
I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	7,3100	7,3831
TOTAL Material:					9,2026
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,3200	10,5664
TOTAL Mão de Obra:					19,2868
VALOR:					28,49

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	30,4600	1,5230
I1282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	4,1500	4,1500
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	26,4500	2,1160
TOTAL Material:					7,7890
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	16,7700	7,5465
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	20,3200	9,1440
TOTAL Mão de Obra:					16,6905
VALOR:					24,48

1.11.16. C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	1,68000000	101,2400	170,0832
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	1,25000000	9,5600	11,9500

33

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc

CREA: 0620706155

CPF: 055.276.163-08



(88) 9.9323-6503



cleengenharia ltda@gmail.com



Rua Manoel Luiz, 51, Sítio São José - Tianguá/CE



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03840000	302,1800	11,6037
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	41,2100	8,9014
C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,19200000	60,5300	11,6218
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,05400000	90,2000	4,8708
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	1,44000000	21,6700	31,2048
					TOTAL Serviço:	250,2357
					VALOR:	250,24

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,3700	0,1480
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	1,9700	1,3790
					TOTAL Material:	1,5270
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL Mão de Obra:	9,5850
					VALOR:	11,11

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	8,1500	0,9780
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,3700	0,0925
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	14,3300	2,4361
					TOTAL Material:	3,5066
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
					TOTAL Mão de Obra:	14,1775
					VALOR:	17,68

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	8,9800	1,7062
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,31000000	5,1500	1,5965
					TOTAL Material:	3,3027
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL Mão de Obra:	9,5850

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 06/20706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



VALOR:

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	0,3700	0,1850
I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	SEINFRA	KG	0,45000000	6,1400	2,7630
TOTAL Material:						2,9480
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
TOTAL Mão de Obra:						12,3005
VALOR:						15,25

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUÁRRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	11,5900	0,4636
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	16,8600	2,6976
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	8,5500	1,1115
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,3700	0,1480
TOTAL Material:						4,4207
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:						14,1775
VALOR:						18,60

1.13.1. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ACIDO MURIATICO	SEINFRA	L	0,14000000	3,6700	0,5138
I0052	AMONIA	SEINFRA	L	0,20000000	3,2700	0,6540
TOTAL Material:						1,1678
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:						6,2200
VALOR:						7,39

1.14.1.1. C2940 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:						9,3300

39

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

VALOR:

9,33

1.14.1.2. C2941 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL Mão de Obra:						15,5500
VALOR:						15,55

1.14.1.3. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	15,5500	373,2000
TOTAL Mão de Obra:						373,2000
VALOR:						373,20

1.14.2.1. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10971	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	8,3800	8,3800
TOTAL Material:						8,3800
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	20,7700	3,7386
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	15,5500	5,5980
TOTAL Mão de Obra:						9,3366
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	395,5400	0,3955
TOTAL Serviço:						0,3955
VALOR:						18,11

1.14.2.2. C1847 - PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	21,1300	1,0565
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,0565
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,08460000	45,5300	2,9412
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05850000	51,3900	3,0063
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	20,00000000	0,3800	7,6000
11825	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X7CM	SEINFRA	M	2,00000000	1,5000	3,0000
TOTAL Material:						16,5475
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,62000000	15,5500	25,1910

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



TOTAL Mão de Obra:	50,1150
VALOR:	67,72

1.14.2.3. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL Mão de Obra:					3,8875
VALOR:					3,89

1.14.2.4. C4917 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,12110000	24,5800	2,9766
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00550000	34,4600	0,1895
TOTAL Equipamento Custo Horário:					3,1661
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	45,5300	2,5861
19104 BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPÍEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00300000	28,7900	28,8764
12403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00870000	40,7800	0,3548
TOTAL Material:					31,8173
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,25310000	20,7700	5,2569
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25310000	15,5500	3,9357
TOTAL Mão de Obra:					9,1926
VALOR:					44,18

1.14.2.5. C1907 - PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154 ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,05000000	3,6700	0,1835
12085 TINTA ACRÍLICA C/QUARTZO P/PISO	SEINFRA	L	0,21000000	8,9200	1,8732
TOTAL Material:					2,0567
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL Mão de Obra:					16,6050
VALOR:					18,66

1.14.3.1. C3625 - POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	45,5300	7,6490

35

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0638706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	51,3900	10,8433
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	20,50000000	1,3200	27,0600
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	0,3800	20,1400
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	7,3900	29,5600
16694	POSTE METALICO CONICO RETO H=10.0m, MOD. LP-531.B/100.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	425,9500	425,9500
16695	SUPORTE METALICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	71,5800	71,5800
					TOTAL Material:	592,7823
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	15,5500	497,6000
					TOTAL Mão de Obra:	504,8695
					VALOR:	1.097,65

1.14.3.2. S101637S - Braço para iluminação pública, em tubo de aço galvanizado, comprimento de 1,50 m, para fixação em poste metálico - fornecimento e instalação. af_08/2020 (un)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S05928S	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	ORSE	chp	0,23880000	204,24	48,77
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	48,77
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102512S	Braco p/ luminaria publica 1 x 1,50m romagnole ou equiv	ORSE	un	1,00000000	26,38	26,38
101022S	Cabo de cobre, flexivel, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secão nominal 2,5 mm2	ORSE	m	3,00000000	1,59	4,77
					TOTAL Material:	31,15
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88247S	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,67300000	21,02	14,15
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,67300000	26,02	17,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	31,66
					VALOR:	111,58

1.14.3.3. S101658S - Luminária de led para iluminação pública, de 138 w até 180 w - fornecimento e instalação. af_08/2020 (un)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S05928S	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	ORSE	chp	0,23880000	204,24	48,77
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	48,77
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
121127S	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	ORSE	un	0,01400000	2,52	0,04
142247S	Luminaria de led para iluminacao publica, de 138 w ate 180 w, involucro em aluminio ou aco inox	ORSE	un	1,00000000	380,57	380,57
					TOTAL Material:	380,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706455
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



S88247S	Auxiliar de eletricitista com encargos complementares	ORSE	h	0,23810000	21,02	5,00
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,23810000	26,02	6,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,20
VALOR:						440,58

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	4,9100	5,4010
					TOTAL Material:	5,4010
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
					TOTAL Mão de Obra:	18,7700
					VALOR:	24,17

1.14.3.5. C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	5,5800	7,3489
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	6,7800	0,1492
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	45,5300	3,6424
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	51,3900	2,7545
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	0,7400	4,4400
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	20,4600	2,0460
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	0,3800	6,8400
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	6,7500	0,2025
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	0,3900	39,3900
				TOTAL Material:		66,8135

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	16,7700	1,9286
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,7700	10,1459
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	20,7700	2,3886
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,7700	12,5659
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	20,7700	58,8830
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	15,5500	74,1424
				TOTAL Mão de Obra:		160,0544
				VALOR:		226,87

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,3200	1,3464

36

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

				TOTAL Material:		1,3464
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
				TOTAL Mão de Obra:		4,1294
				VALOR:		5,48

1.14.4.1. C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELETRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	21,1300	0,6339
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		0,6339
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	6,4100	13,9738
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	6,7800	0,2712
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	50,4000	4,0320
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	45,5300	3,8701
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	51,3900	1,5417
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	0,3800	17,1000
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	44,5600	6,6840
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	49,8500	0,4985
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	3,8900	1,7505
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,4600	11,5000
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	0,3900	7,0200
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,87000000	2,1200	1,8444
				TOTAL Material:		70,0862
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22000000	16,7700	3,6894
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,7700	66,4640
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	20,7700	15,5775
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	15,5500	80,8600
				TOTAL Mão de Obra:		172,2219
				VALOR:		242,94

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,3700	0,1480
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	1,9700	1,3790
				TOTAL Material:		1,5270

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						9,5850
VALOR:						11,11

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	8,1500	0,9780
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,3700	0,0925
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	14,3300	2,4361
TOTAL Material:						3,5066
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:						14,1775
VALOR:						17,68

1.14.4.4. C1803 - MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16850000	45,5300	7,6718
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	17,90800000	0,7400	13,2519
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	31,04800000	0,3800	11,7982
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,13800000	44,5600	6,1493
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	174,90000000	0,3900	68,2110
TOTAL Material:						107,0622
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,86000000	20,7700	80,1722
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,32000000	15,5500	98,2760
TOTAL Mão de Obra:						178,4482
VALOR:						285,53

1.14.4.5. C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	2,40000000	3,7200	8,9280
19040	PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	356,9500	142,7800
19046	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	63,2100	25,2840
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	2,03000000	11,1600	22,6548

37

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

TOTAL Material:	199,6468
VALOR:	199,65

1.14.4.6. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	22,4800	24,7280
TOTAL Material:						24,7280
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL Mão de Obra:						50,8480
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	670,9200	13,4184
TOTAL Serviço:						13,4184
VALOR:						88,99

1.14.4.7. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	2,4200	0,4090
TOTAL Material:						0,4090
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:						7,2640
VALOR:						7,67

1.14.4.8. C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	333,5500	333,5500
TOTAL Material:						333,5500
VALOR:						333,55

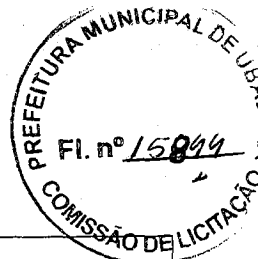
1.14.5.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
TOTAL Mão de Obra:						1,1663
VALOR:						1,17

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

**2.1.1. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)**

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250
TOTAL Mão de Obra:						29,5560
VALOR:						29,56

2.1.2. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	20,7700	1,2462
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:						10,5762
VALOR:						10,58

2.1.3. C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	16,7700	21,8010
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
TOTAL Mão de Obra:						24,5011
VALOR:						24,50

2.1.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	15,5500	20,2150
TOTAL Mão de Obra:						22,9151
VALOR:						22,92

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	37,2900	8,9496
TOTAL Equipamento Custo Horário:						8,9496
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,5500	11,1960
TOTAL Mão de Obra:						11,1960
VALOR:						20,15

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	94,6900	17,5366

38
Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Té
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

TOTAL Equipamento Custo Horário:	17,5366
VALOR:	17,54

2.1.7. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,80000000	15,5500	12,4400
TOTAL Mão de Obra:						14,1018
VALOR:						14,10

2.1.8. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	20,7700	1,0385
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:						8,8135
VALOR:						8,81

2.2.1.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:						134,8400
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	298,0700	298,0700
TOTAL Serviço:						298,0700
VALOR:						432,91

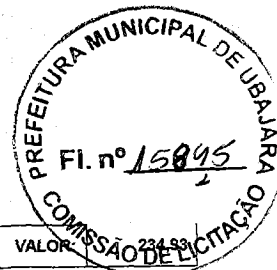
2.2.2.1. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,18000000	677,8400	122,0112
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP = 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	29,6400	15,4128
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100	4,9452
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	450,8400	31,5588
C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	9,5300	4,9556
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1.5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	41,5600	41,5600
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	26,4300	3,1716
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	21,7600	11,3152
TOTAL Serviço:						234,9304

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 056.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24



VALOR: 234,93

2.2.3.1. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	0,8400	0,1680
I0748	MAQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,5800	0,4640
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,6320
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,3200	6,7200
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	50,4000	1,5120
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	10,9000	1,6350
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,3800	10,1004
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	12,2800	0,3684
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	24,8300	2,4830
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	23,7200	1,1860
I1316	JUNTA PLÁSTICA "I" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	0,9300	2,3250
TOTAL Material:						26,3298
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
TOTAL Mão de Obra:						74,7390
VALOR:						101,70

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	45,5300	0,6830
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,7400	1,6132
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,3800	0,8284
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,4600	11,5000
TOTAL Material:						14,6246
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:						38,1860
VALOR:						52,81

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	45,5300	0,2777

39

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,3800	0,9234
TOTAL Material:						1,2011
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:						4,4095
VALOR:						5,61

2.4.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:						21,7920
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	303,2000	7,5800
TOTAL Serviço:						7,5800
VALOR:						29,37

2.4.3. C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	22,4800	24,7280
TOTAL Material:						24,7280
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL Mão de Obra:						50,8480
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	670,9200	13,4184
TOTAL Serviço:						13,4184
VALOR:						88,99

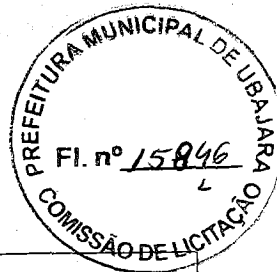
2.4.4. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,16900000	2,4200	0,4090
TOTAL Material:						0,4090
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL Mão de Obra:						7,2640
VALOR:						7,67

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0620706155
CPF: 055.276.163-08

**ENGENHARIA**

CNPJ: 47.590.750/0001-24

**2.5.1.1. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	1,1800	1,1800
TOTAL Material:						1,1800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
TOTAL Mão de Obra:						5,6310
VALOR:						6,81

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3400	2,3400
TOTAL Material:						2,3400
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	16,7700	2,5155
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
TOTAL Mão de Obra:						5,6310
VALOR:						7,97

2.5.1.3. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	21,8500	21,8500
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	21,4900	21,4900
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7700	17,7700
I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	72,3500	72,3500
TOTAL Material:						133,4600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
TOTAL Mão de Obra:						112,6200
VALOR:						246,08

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,3200	1,3464
TOTAL Material:						1,3464
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447

90

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Téc
CREA: 0820706155
CPF: 055.276.163-08



(88) 9.9323-6503



cleengenharia ltda@gmail.com



Rua Manoel Luiz, 51, Sítio São José - Tianguá/CE



ENGENHARIA

CNPJ: 47.590.750/0001-24

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
TOTAL Mão de Obra:						4,1294
VALOR:						6,48

2.5.2.2. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9400	1,9788
TOTAL Material:					1,9788
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
TOTAL Mão de Obra:					4,5048
VALOR:					6,48

2.5.2.3. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10358 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,2000	2,2440
TOTAL Material:					2,2440
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
TOTAL Mão de Obra:					4,8802
VALOR:					7,12

2.5.2.4. C0524 - CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,8400	3,9168
TOTAL Material:					3,9168
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,7700	2,3478
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,7700	2,9078
TOTAL Mão de Obra:					5,2556
VALOR:					9,17

2.5.2.5. C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10342 CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	6,0100	6,1302
TOTAL Material:					6,1302
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	16,7700	2,6832

Luiz Eduardo Cunha de Aguiar
Socio Proprietário/Responsável Técnico
CREA: 0629706155
CPF: 055.276.163-08