

**CARTA DE PROPOSTA**

À PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL – CE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº TP23010-SME

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE, (ANTENOR NASPOLINI E RAMUNDO NONATO SALES).

Prezados (as) Senhores (as),

A empresa **MANDACARU CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA**, inscrita no CNPJ **27.583.854/0001-02**, vem através deste, apresentar as V. Senhorias nossa Proposta Comercial, conforme solicitada, dos serviços CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE, (ANTENOR NASPOLINI E RAMUNDO NONATO SALES), **parte integrante desse processo, pelo preço de:**

LOTE 01: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTENOR NASPOLINI	R\$ 815.822,59 (Oitocentos e Quinze Mil, Oitocentos e Vinte e Dois reais e Cinquenta e Nove centavos)
LOTE 02: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA RAIMUNDO NONATO SALES	R\$ 661.508,21 (Seiscentos e Sessenta e Um Mil, Quinhentos e Oito reais e Vinte e Um centavos)

**VALOR GLOBAL R\$ 1.477.330,80 (Um Milhão, Quatrocentos e Setenta e Sete Mil, Trezentos e Trinta reais e Oitenta centavos)**

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim a Sr. <sup>a</sup> Caroline Silva de Sousa, inscrita no CPF 606.831.313-11 como representante legal desta empresa e Francisco Afrânio Cavalcante de Vasconcelos, sob o Crea 8806D, como Engenheiro Civil.


**DECLARAMOS** que assumimos a inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste edital, e que serão executados conforme exigência editalíssima 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.


Que será de nossa inteira responsabilidade os custos associados as despesas que por ventura deixar de explicitar em nossa proposta.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é 60 (SESSENTA) dias corridos, a contar da data de envio e o prazo de 240 (DUZENTOS E QUARENTA) dias para o LOTE 01 e 180 (CENTO E OITENTA) dias para o LOTE 02 de EXECUÇÃO.

Atenciosamente,

SOBRAL – CE, 06 de NOVEMBRO de 2023

  
CAROLINE SILVA DE SOUSA  
REPRESENTANTE LEGAL  
Sócia Administrativa  
CPF: 606.831.313-11

  
Francisco Afrânio C. de Vasconcelos  
Eng. Civil  
CREA 8806D  
FRANCISCO AFRÂNIO C. DE VASCONCELOS  
Engenheiro Civil Crea Nº8806D

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02  
RUA CAETANO FIGUEIREDO, 1039 – COHAB II- SOBRAL– CEARA.  
E-MAIL: [mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
CONTATO: (88)999029372



# LOTE 01

CNPJ 27.583.854/0001-02  
RUA CAETANO FIGUEIREDO, Nº 1039 - SOBRAL/CEARÁ  
E-mail: [mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
Telefone: (88)999029372

*Handwritten signature*

*02/104*

**OBRA:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE, (ANTENOR NASPOLINI E RAMUNDO NONATO SALES), (01)

**PREFEITURA:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL.

**MODALIDADE:** TOMADA DE PREÇOS Nº TP23010-SME.

**PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:** 240 (DUZENTOS E QUARENTA) DIAS.

**PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:** NÃO INFERIOR A (SESENTA) DIAS.

**LOTE 01:** AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTENOR NASPOLINI

**DATA CERTAME:** 07 DE NOVEMBRO DE 2023



## RESUMO DO ORÇAMENTO

1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 18.678,00	2,29
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 45.356,76	5,56
3	IMPLANTAÇÃO	R\$ 13.293,84	1,63
4	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 2.981,00	0,37
5	SERVIÇOS AUXILIARES	R\$ 4.980,00	0,61
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 163.935,71	20,09
7	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 47.057,42	5,77
8	ESQUADRIAS, FERRAGENS E OUTROS	R\$ 49.785,38	6,10
9	COBERTURA	R\$ 74.497,90	9,13
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 5.301,28	0,65
11	REVESTIMENTOS	R\$ 108.400,03	13,29
12	PISOS	R\$ 38.378,29	4,70
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 38.517,39	4,72
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS, AR CONDICIONADOS E DRENOS	R\$ 73.764,29	9,04
15	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 2.791,59	0,34
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 58.985,43	7,23
17	CABEAMENTO	R\$ 3.999,40	0,49
18	SUBESTAÇÃO	R\$ 42.388,53	5,20
19	PINTURA	R\$ 20.125,19	2,47
20	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 2.605,16	0,32
		<b>VALOR COM BDI:</b> R\$ 815.822,59	100,00

Oitocentos e Quinze Mil, Oitocentos e Vinte e Dois reais e Cinquenta e Nove centavos

Fco Afrânio C. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

*[Handwritten signature]*

03/10/24



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE. (ANTENOR NASPOLINI E RAMUNDO NONATO SALES). (01)  
PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL.  
MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº TP2310-SME.  
PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 240 (DUZENTOS E QUARENTA) DIAS.  
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A (SESSENTA) DIAS.  
LOTE 01: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTENOR NASPOLINI  
DATA CERTAME: 07 DE NOVEMBRO DE 2023

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								<b>R\$ 15.000,00</b>	<b>R\$ 18.678,00</b>
1.1	COMP_EXT_01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 150,00	R\$ 186,78	R\$ 15.000,00	R\$ 18.678,00
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 36.424,39</b>	<b>R\$ 45.356,76</b>
2.1	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPOSITO	SEINFRA	M2	30,00	R\$ 400,00	R\$ 498,08	R\$ 12.000,00	R\$ 14.942,40
2.2	C0370	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.500,00	R\$ 1.867,80	R\$ 1.500,00	R\$ 1.867,80
2.3	C2936	REFEITÓRIOS	SEINFRA	M2	30,75	R\$ 135,00	R\$ 168,10	R\$ 4.151,25	R\$ 5.169,08
2.4	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	SEINFRA	M2	25,20	R\$ 115,00	R\$ 143,20	R\$ 2.898,00	R\$ 3.608,64
2.5	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.245,20	R\$ 1.000,00	R\$ 1.245,20
2.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 68,00	R\$ 84,67	R\$ 68,00	R\$ 84,67
2.7	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 150,00	R\$ 186,78	R\$ 150,00	R\$ 186,78
2.8	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 830,28	R\$ 1.033,86	R\$ 830,28	R\$ 1.033,86
2.9	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 188,61	R\$ 234,86	R\$ 2.283,32	R\$ 2.818,32
2.10	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	411,62	R\$ 3,00	R\$ 3,74	R\$ 1.234,86	R\$ 1.539,46
2.11	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	SEINFRA	M2	226,06	R\$ 45,69	R\$ 56,89	R\$ 10.328,68	R\$ 12.860,55
<b>IMPLANTAÇÃO</b>								<b>R\$ 10.676,78</b>	<b>R\$ 13.293,84</b>
<b>3.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>								<b>R\$ 2.346,63</b>	<b>R\$ 2.921,64</b>
3.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	411,62	R\$ 2,00	R\$ 2,49	R\$ 823,24	R\$ 1.024,93
3.1.2	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	SEINFRA	M3	41,17	R\$ 10,00	R\$ 12,45	R\$ 411,70	R\$ 512,57
3.1.3	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	41,17	R\$ 15,00	R\$ 18,68	R\$ 617,55	R\$ 769,06
3.1.4	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	41,17	R\$ 12,00	R\$ 14,94	R\$ 494,04	R\$ 615,08
<b>3.2 PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO</b>								<b>R\$ 7.342,75</b>	<b>R\$ 9.142,53</b>
3.2.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	199,98	R\$ 24,00	R\$ 29,88	R\$ 4.799,52	R\$ 5.975,40
3.2.2	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	128,77	R\$ 19,00	R\$ 23,66	R\$ 2.446,63	R\$ 3.048,70
3.2.3	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	32,20	R\$ 3,00	R\$ 3,74	R\$ 96,60	R\$ 120,43
<b>3.3 DEMOLIÇÕES</b>								<b>R\$ 987,50</b>	<b>R\$ 1.229,67</b>
3.3.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	10,66	R\$ 35,00	R\$ 43,58	R\$ 373,10	R\$ 464,56
3.3.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	20,16	R\$ 15,00	R\$ 18,68	R\$ 302,40	R\$ 378,59
3.3.3	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 15,00	R\$ 18,68	R\$ 180,00	R\$ 224,16
3.3.4	C4633	REMANEJAMENTO DE BANCADA DE GRANITO	SEINFRA	M2	1,10	R\$ 120,00	R\$ 149,42	R\$ 132,00	R\$ 164,36
<b>4 MOVIMENTO DE TERRA</b>								<b>R\$ 2.394,38</b>	<b>R\$ 2.981,00</b>
<b>4.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS E FUNDAÇÕES</b>								<b>R\$ 1.055,52</b>	<b>R\$ 1.314,12</b>
4.1.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	SEINFRA	M3	58,64	R\$ 18,00	R\$ 22,41	R\$ 1.055,52	R\$ 1.314,12
<b>4.2 ATERRO</b>								<b>R\$ 1.338,86</b>	<b>R\$ 1.666,88</b>
4.2.1	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	39,71	R\$ 16,00	R\$ 19,92	R\$ 635,36	R\$ 791,02
4.2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	70,35	R\$ 10,00	R\$ 12,45	R\$ 703,50	R\$ 875,86
<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>								<b>R\$ 4.000,00</b>	<b>R\$ 4.980,00</b>
	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	SEINFRA	M3	1.000,00	R\$ 4,00	R\$ 4,98	R\$ 4.000,00	R\$ 4.980,00
<b>6 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>								<b>R\$ 131.653,81</b>	<b>R\$ 163.935,71</b>
<b>6.1 FUNDAÇÕES</b>								<b>R\$ 32.621,36</b>	<b>R\$ 40.617,81</b>
6.1.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	1,63	R\$ 398,25	R\$ 495,90	R\$ 373,15	R\$ 808,32
6.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	249,73	R\$ 26,10	R\$ 31,25	R\$ 6.268,22	R\$ 7.804,06
6.1.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	230,40	R\$ 10,33	R\$ 12,86	R\$ 2.380,03	R\$ 2.962,84
6.1.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.344,30	R\$ 8,24	R\$ 10,26	R\$ 11.077,03	R\$ 13.792,52
6.1.5	C0843	CONCRETO P/VIABR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	30,09	R\$ 347,62	R\$ 432,86	R\$ 10.459,89	R\$ 13.024,76
6.1.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	30,09	R\$ 50,00	R\$ 62,26	R\$ 1.504,50	R\$ 1.873,40
6.1.7	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE- PROVA À COMPRESSÃO	UN	3,00	R\$ 94,18	R\$ 117,27	R\$ 282,54	R\$ 351,81	
<b>6.2 ESTRUTURAS</b>								<b>R\$ 99.032,45</b>	<b>R\$ 123.317,90</b>
6.2.1	C1406	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	409,48	R\$ 43,05	R\$ 53,61	R\$ 17.628,11	R\$ 21.952,22
6.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	448,15	R\$ 10,33	R\$ 12,86	R\$ 4.629,39	R\$ 5.763,21
6.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	968,20	R\$ 8,24	R\$ 10,26	R\$ 7.977,97	R\$ 9.933,73
6.2.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	2.023,00	R\$ 8,80	R\$ 10,96	R\$ 17.802,40	R\$ 22.172,08
6.2.5	C0843	CONCRETO P/VIABR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	48,11	R\$ 347,62	R\$ 432,86	R\$ 16.724,00	R\$ 20.824,89
6.2.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	48,11	R\$ 50,00	R\$ 62,26	R\$ 2.405,50	R\$ 2.995,33
6.2.7	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE- PROVA À COMPRESSÃO	UN	5,00	R\$ 94,18	R\$ 117,27	R\$ 470,90	R\$ 586,35	
6.2.8	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	SEINFRA	M2	74,93	R\$ 126,46	R\$ 157,47	R\$ 9.475,65	R\$ 11.789,23
6.2.9	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	SEINFRA	M2	195,20	R\$ 108,34	R\$ 134,90	R\$ 21.147,97	R\$ 26.332,48
6.2.10	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIAS/LAJES	SEINFRA	M2	240,80	R\$ 3,20	R\$ 3,98	R\$ 770,56	R\$ 968,38
<b>7 PAREDES E PAINÉIS</b>								<b>R\$ 37.763,07</b>	<b>R\$ 47.057,42</b>
7.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	481,76	R\$ 50,59	R\$ 62,99	R\$ 24.372,24	R\$ 30.346,06
7.2	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	SEINFRA	M2	175,57	R\$ 175,57	R\$ 175,57	R\$ 11.009,28	R\$ 13.708,51
7.3	C2656	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	175,57	R\$ 45,38	R\$ 56,67	R\$ 7.950,00	R\$ 9.981,50

CO Atividade 0300 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO EM VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS  
 Eng. CIVIL  
 CREA 88080  
 04/10/24

7.4	C2866	CONTRA VERGA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	1,64	R\$ 746,26	R\$ 929,24	R\$ 1.223,97	R\$ 1.523,95
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS, FERRAGENS E OUTROS</b>							<b>R\$ 39.981,58</b>	<b>R\$ 49.785,38</b>
<b>8.1</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>							<b>R\$ 6.856,64</b>	<b>R\$ 8.537,88</b>
8.1.1	C4428	PORTA TIPO PARANA (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 700,00	R\$ 871,84	R\$ 5.600,00	R\$ 6.973,12
8.1.2	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	33,60	R\$ 16,67	R\$ 20,76	R\$ 560,11	R\$ 697,54
8.1.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	33,60	R\$ 20,73	R\$ 25,81	R\$ 696,53	R\$ 867,22
<b>8.2</b>	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>							<b>R\$ 31.932,70</b>	<b>R\$ 39.762,94</b>
8.2.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	M2	55,66	R\$ 420,38	R\$ 523,46	R\$ 23.398,35	R\$ 29.135,78
8.2.2	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	55,66	R\$ 153,33	R\$ 190,93	R\$ 8.534,35	R\$ 10.627,16
<b>8.3</b>	<b>LOUSA</b>							<b>R\$ 1.192,24</b>	<b>R\$ 1.484,56</b>
8.3.1	COMP. EXT_06	QUADRO EM COMPENSADO DE 18MM REVESTIDO COM FÓRMICA, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO		M2	5,50	R\$ 216,77	R\$ 269,92	R\$ 1.192,24	R\$ 1.484,56
<b>9</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>R\$ 59.827,08</b>	<b>R\$ 74.497,90</b>
9.1	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA)	SEINFRA	M2	378,45	R\$ 11,00	R\$ 13,70	R\$ 4.162,95	R\$ 5.184,77
9.2	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	378,45	R\$ 15,00	R\$ 18,68	R\$ 5.676,75	R\$ 7.069,45
9.3	C2429	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	SEINFRA	M2	378,45	R\$ 62,00	R\$ 77,20	R\$ 23.463,90	R\$ 29.216,34
9.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	84,10	R\$ 8,00	R\$ 9,95	R\$ 672,80	R\$ 837,64
9.5	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	378,45	R\$ 60,84	R\$ 75,51	R\$ 22.949,21	R\$ 28.576,78
9.6	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	SEINFRA	M	84,10	R\$ 24,50	R\$ 30,51	R\$ 2.060,45	R\$ 2.565,89
9.7	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOCADA	SEINFRA	M	42,05	R\$ 20,00	R\$ 24,90	R\$ 841,00	R\$ 1.047,05
<b>10</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>							<b>R\$ 4.257,70</b>	<b>R\$ 5.301,28</b>
10.1	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	M2	45,60	R\$ 14,25	R\$ 17,74	R\$ 649,80	R\$ 808,94
10.2	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	108,05	R\$ 25,50	R\$ 31,75	R\$ 2.755,28	R\$ 3.430,59
10.3	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	29,33	R\$ 29,07	R\$ 36,20	R\$ 852,62	R\$ 1.061,75
<b>11</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>							<b>R\$ 87.056,90</b>	<b>R\$ 108.400,03</b>
<b>11.1</b>	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDE INTERNA E EXTERNA</b>							<b>R\$ 28.052,18</b>	<b>R\$ 34.927,89</b>
11.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.071,02	R\$ 4,50	R\$ 5,60	R\$ 4.819,59	R\$ 5.997,71
11.1.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	434,82	R\$ 22,50	R\$ 28,02	R\$ 9.783,45	R\$ 12.183,66
11.1.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	649,08	R\$ 20,72	R\$ 25,80	R\$ 13.449,14	R\$ 16.746,52
<b>11.2</b>	<b>ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>							<b>R\$ 51.307,16</b>	<b>R\$ 63.886,66</b>
11.2.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	506,53	R\$ 61,27	R\$ 76,29	R\$ 31.035,09	R\$ 38.643,17
11.2.2	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	506,53	R\$ 5,50	R\$ 6,85	R\$ 2.785,92	R\$ 3.469,73
11.2.3	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	142,56	R\$ 68,00	R\$ 84,67	R\$ 9.594,08	R\$ 12.070,58
11.2.4	C2058	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	142,56	R\$ 11,00	R\$ 13,70	R\$ 1.568,16	R\$ 1.953,07
11.2.5	C2242	RÓDAPÉ DE PERÓBA (7X1,5)cm	SEINFRA	M	144,40	R\$ 19,00	R\$ 23,66	R\$ 2.743,60	R\$ 3.416,50
11.2.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	51,56	R\$ 67,50	R\$ 84,05	R\$ 3.480,30	R\$ 4.333,62
<b>11.3</b>	<b>ARGAMASSAS PARA TETO E ACABAMENTOS</b>							<b>R\$ 7.697,57</b>	<b>R\$ 9.688,49</b>
11.3.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	270,09	R\$ 6,00	R\$ 7,47	R\$ 1.620,54	R\$ 2.017,57
11.3.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	270,09	R\$ 22,50	R\$ 28,02	R\$ 6.077,03	R\$ 7.567,92
<b>12</b>	<b>PISOS</b>							<b>R\$ 30.819,21</b>	<b>R\$ 38.378,29</b>
<b>12.1</b>	<b>PISOS INTERNOS</b>							<b>R\$ 30.819,21</b>	<b>R\$ 38.378,29</b>
12.1.1	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	270,09	R\$ 14,50	R\$ 18,06	R\$ 3.916,31	R\$ 4.877,83
12.1.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	16,21	R\$ 455,00	R\$ 566,57	R\$ 7.375,55	R\$ 9.184,10
12.1.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	270,09	R\$ 65,00	R\$ 80,94	R\$ 17.555,85	R\$ 21.861,08
12.1.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	270,09	R\$ 5,50	R\$ 6,85	R\$ 1.485,50	R\$ 1.850,12
12.1.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	7,20	R\$ 67,50	R\$ 84,05	R\$ 486,00	R\$ 605,16
<b>13</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>							<b>R\$ 30.932,84</b>	<b>R\$ 38.517,39</b>
<b>13.1</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>							<b>R\$ 26.482,64</b>	<b>R\$ 32.976,52</b>
13.1.1	C0348	BÁCIA DE LOUÇA BRANCA C/GAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 550,00	R\$ 684,86	R\$ 11.000,00	R\$ 13.697,20
13.1.2	C1151	DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 55,00	R\$ 68,49	R\$ 1.100,00	R\$ 1.369,80
13.1.3	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 55,00	R\$ 68,49	R\$ 1.100,00	R\$ 1.369,80
13.1.4	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	11,48	R\$ 326,93	R\$ 407,09	R\$ 3.753,18	R\$ 4.673,39
13.1.5	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	UN	98,00	R\$ 12,84	R\$ 15,99	R\$ 1.258,32	R\$ 1.567,02
13.1.6	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 290,00	R\$ 361,11	R\$ 5.600,00	R\$ 7.222,20
13.1.7	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 34,00	R\$ 42,34	R\$ 612,00	R\$ 762,12
13.1.8	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 32,00	R\$ 39,85	R\$ 128,00	R\$ 159,40
13.1.9	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 70,00	R\$ 87,16	R\$ 1.400,00	R\$ 1.743,20
13.1.10	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	9,74	R\$ 34,00	R\$ 42,34	R\$ 331,16	R\$ 412,39
<b>13.2</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES</b>							<b>R\$ 3.156,20</b>	<b>R\$ 3.929,47</b>
13.2.1	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	2,30	R\$ 290,00	R\$ 27,39	R\$ 270,60	R\$ 336,90
13.2.2	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	2,30	R\$ 290,00	R\$ 27,39	R\$ 2.885,60	R\$ 3.592,57
<b>13.3</b>	<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>							<b>R\$ 1.294,00</b>	<b>R\$ 1.611,40</b>

**CREA CIVIL 8806D**

*Handwritten signature and date:*  
 05/10/20

13.3.1	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 50,00	R\$ 62,26	R\$ 1.000,00	R\$ 1.245,20
13.3.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 55,00	R\$ 68,49	R\$ 220,00	R\$ 273,98
13.3.3	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 3,00	R\$ 3,74	R\$ 60,00	R\$ 74,80
13.3.4	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 3,50	R\$ 4,36	R\$ 14,00	R\$ 17,44
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS, AR CONDICIONADOS E DRENOS</b>							<b>R\$ 59.238,59</b>	<b>R\$ 73.764,29</b>
<b>14.1</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>							<b>R\$ 8.337,31</b>	<b>R\$ 10.444,37</b>
<b>14.1.1</b>	<b>IMPLANTAÇÃO</b>							<b>R\$ 2.240,00</b>	<b>R\$ 2.789,22</b>
14.1.1.1	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 320,00	R\$ 398,46	R\$ 2.240,00	R\$ 2.789,22
<b>14.1.2</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES</b>							<b>R\$ 5.209,31</b>	<b>R\$ 6.487,23</b>
14.1.2.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	33,00	R\$ 9,36	R\$ 11,66	R\$ 308,88	R\$ 384,78
14.1.2.2	C2697	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	63,35	R\$ 13,10	R\$ 16,31	R\$ 829,89	R\$ 1.033,24
14.1.2.3	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	112,65	R\$ 22,42	R\$ 27,92	R\$ 2.525,61	R\$ 3.145,19
14.1.2.4	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 8,97	R\$ 11,17	R\$ 107,64	R\$ 134,04
14.1.2.5	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	40,00	R\$ 9,65	R\$ 12,02	R\$ 386,00	R\$ 480,80
14.1.2.6	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 10,40	R\$ 12,95	R\$ 208,00	R\$ 259,00
14.1.2.7	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 27,46	R\$ 34,22	R\$ 329,76	R\$ 410,64
14.1.2.8	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2)-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 12,83	R\$ 15,98	R\$ 102,64	R\$ 127,84
14.1.2.9	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	SEINFRA	UN	17,00	R\$ 24,17	R\$ 30,10	R\$ 410,89	R\$ 511,70
<b>14.1.3</b>	<b>POÇOS E CAIXAS</b>							<b>R\$ 938,00</b>	<b>R\$ 1.167,92</b>
14.1.3.1	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 19,00	R\$ 23,66	R\$ 38,00	R\$ 47,32
14.1.3.2	C4378	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 45,00	R\$ 56,03	R\$ 900,00	R\$ 1.120,60
<b>14.2</b>	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b>							<b>R\$ 2.102,00</b>	<b>R\$ 2.617,32</b>
14.2.1	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	42,00	R\$ 35,00	R\$ 43,56	R\$ 1.470,00	R\$ 1.830,36
14.2.2	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	3,20	R\$ 110,00	R\$ 136,97	R\$ 352,00	R\$ 438,30
14.2.3	COMP_EXT_02	CAIXA EM ALV. TIJ. FURADO, ESP= 10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	Composições Próprias	M	2,00	R\$ 140,00	R\$ 174,33	R\$ 280,00	R\$ 348,66
<b>14.3</b>	<b>AR CONDICIONADO E DRENOS</b>							<b>R\$ 48.749,28</b>	<b>R\$ 60.702,60</b>
14.3.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	60,00	R\$ 24,49	R\$ 30,49	R\$ 1.469,40	R\$ 1.829,40
14.3.2	C4841	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 30x 30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 95,98	R\$ 119,51	R\$ 191,96	R\$ 239,02
14.3.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0.08M	SEINFRA	M2	0,18	R\$ 141,09	R\$ 175,69	R\$ 26,40	R\$ 31,62
14.3.4	C3863	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 5.729,74	R\$ 7.134,67	R\$ 45.837,92	R\$ 57.077,36
14.3.5	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	60,00	R\$ 12,15	R\$ 15,13	R\$ 729,00	R\$ 907,80
14.3.6	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/RGAMASSA DIAM = 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	60,00	R\$ 8,26	R\$ 10,29	R\$ 495,60	R\$ 617,40
<b>15</b>	<b>INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO</b>							<b>R\$ 2.241,88</b>	<b>R\$ 2.791,59</b>
<b>15.1</b>	<b>EXTINTOR, LUMINÁRIA E SINALIZAÇÃO</b>							<b>R\$ 1.221,89</b>	<b>R\$ 1.521,50</b>
15.1.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 330,00	R\$ 410,92	R\$ 660,00	R\$ 821,84
15.1.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 25,00	R\$ 31,13	R\$ 50,00	R\$ 62,26
15.1.3	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 120,00	R\$ 149,42	R\$ 480,00	R\$ 597,68
15.1.4	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 25X13CM	SEINFRA	M	3,00	R\$ 10,63	R\$ 13,24	R\$ 31,89	R\$ 39,72
<b>15.2</b>	<b>CASA DE BOMBAS DO SISTEMA DE HIDRANTES JA EXISTENTE</b>							<b>R\$ 1.019,99</b>	<b>R\$ 1.270,09</b>
15.2.1	C0729	CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.019,99	R\$ 1.270,09	R\$ 1.019,99	R\$ 1.270,09
<b>16</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>R\$ 47.366,62</b>	<b>R\$ 58.985,43</b>
<b>16.1</b>	<b>LUMINÁRIAS</b>							<b>R\$ 3.888,35</b>	<b>R\$ 4.841,87</b>
16.1.1	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	SEINFRA	UN	24,00	R\$ 92,01	R\$ 114,57	R\$ 2.208,24	R\$ 2.749,68
16.1.2	COMP_EXT_03	LUMINÁRIA TUBULAR SOBREPOR LED SLIM 20W 6500K 60CM	Composições Próprias	M2	34,00	R\$ 42,00	R\$ 52,30	R\$ 1.428,00	R\$ 1.778,20
16.1.3	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	SEINFRA	UN	17,00	R\$ 14,83	R\$ 18,47	R\$ 252,11	R\$ 313,99
<b>16.2</b>	<b>TOMADAS E INTERRUPTORES</b>							<b>R\$ 1.075,96</b>	<b>R\$ 1.339,64</b>
16.2.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	35,00	R\$ 12,00	R\$ 14,94	R\$ 420,00	R\$ 522,90
16.2.2	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 15,48	R\$ 19,28	R\$ 30,96	R\$ 38,56
16.2.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 15,00	R\$ 18,69	R\$ 105,00	R\$ 130,78
16.2.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 15,00	R\$ 18,68	R\$ 60,00	R\$ 74,72
16.2.5	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+1T 10A-250V	SEINFRA	UN	23,00	R\$ 20,00	R\$ 24,90	R\$ 460,00	R\$ 572,70
<b>16.3</b>	<b>ELETRODUTOS</b>							<b>R\$ 9.249,52</b>	<b>R\$ 11.519,25</b>
16.3.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	510,00	R\$ 9,00	R\$ 11,21	R\$ 4.590,00	R\$ 5.717,10
16.3.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	41,00	R\$ 12,00	R\$ 14,94	R\$ 492,00	R\$ 612,84
16.3.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	33,00	R\$ 40,00	R\$ 49,81	R\$ 1.320,00	R\$ 1.643,73
16.3.4	C1200	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	M	52,00	R\$ 54,76	R\$ 68,19	R\$ 2.847,52	R\$ 3.545,88
<b>16.4</b>	<b>FIOS E CABOS</b>							<b>R\$ 20.024,00</b>	<b>R\$ 24.937,46</b>
16.4.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	1.900,00	R\$ 3,50	R\$ 4,36	R\$ 6.650,00	R\$ 8.284,00
16.4.2	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	250,00	R\$ 8,60	R\$ 10,71	R\$ 2.150,00	R\$ 2.677,50
16.4.3	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	220,00	R\$ 8,00	R\$ 9,96	R\$ 1.760,00	R\$ 2.191,20
16.4.4	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	52,00	R\$ 22,00	R\$ 27,39	R\$ 1.144,00	R\$ 1.424,28
16.4.5	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	208,00	R\$ 40,00	R\$ 49,81	R\$ 8.320,00	R\$ 10.360,48
<b>16.5</b>	<b>CAIXA DE PASSAGEM</b>							<b>R\$ 3.046,00</b>	<b>R\$ 3.791,84</b>
16.5.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 6,00	R\$ 7,47	R\$ 48,00	R\$ 59,76
16.5.2	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	58,00	R\$ 8,00	R\$ 9,96	R\$ 464,00	R\$ 577,68
16.5.3	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	71,00	R\$ 3,00	R\$ 3,74	R\$ 213,00	R\$ 265,54
16.5.4	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 50,00	R\$ 62,26	R\$ 150,00	R\$ 186,78
16.5.5	C0633	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 600,00	R\$ 750,00	R\$ 1.800,00	R\$ 2.241,36

Feo Almirães Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D  
 09/10/24

16.5.6	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 370,00	R\$ 460,72	R\$ 370,00	R\$ 460,72
<b>16.6</b>	<b>QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO</b>							<b>R\$ 5.683,89</b>	<b>R\$ 7.077,37</b>
16.6.1	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 27,19	R\$ 33,86	R\$ 81,57	R\$ 101,58
16.6.2	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 190,00	R\$ 236,59	R\$ 380,00	R\$ 473,18
16.6.3	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 9,00	R\$ 11,21	R\$ 126,00	R\$ 156,94
16.6.4	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 20,76	R\$ 25,85	R\$ 207,60	R\$ 258,50
16.6.5	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 85,30	R\$ 106,22	R\$ 85,30	R\$ 106,22
16.6.6	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 85,30	R\$ 106,22	R\$ 255,90	R\$ 318,65
16.6.7	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 80,00	R\$ 99,62	R\$ 160,00	R\$ 199,24
16.6.8	C1109	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 250A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.458,12	R\$ 3.060,85	R\$ 2.458,12	R\$ 3.060,85
16.6.9	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 100,00	R\$ 124,52	R\$ 500,00	R\$ 622,60
16.6.10	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 119,10	R\$ 148,30	R\$ 1.429,20	R\$ 1.779,60
<b>16.7</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>							<b>R\$ 4.400,00</b>	<b>R\$ 5.478,00</b>
16.7.1	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	550,00	R\$ 4,00	R\$ 4,98	R\$ 2.200,00	R\$ 2.739,00
16.7.2	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/RGAMASSA DIAM = 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	SEINFRA	M	550,00	R\$ 4,00	R\$ 4,98	R\$ 2.200,00	R\$ 2.739,00
<b>17</b>	<b>CABEAMENTO</b>							<b>R\$ 3.211,00</b>	<b>R\$ 3.999,40</b>
<b>17.1</b>	<b>ELETRODUTO</b>							<b>R\$ 1.360,00</b>	<b>R\$ 1.681,50</b>
17.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	150,00	R\$ 9,00	R\$ 11,21	R\$ 1.350,00	R\$ 1.681,50
<b>17.2</b>	<b>FIOS E CABOS</b>							<b>R\$ 1.530,00</b>	<b>R\$ 1.905,70</b>
17.2.1	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	SEINFRA	M	170,00	R\$ 9,00	R\$ 11,21	R\$ 1.530,00	R\$ 1.905,70
<b>17.3</b>	<b>TOMADAS</b>							<b>R\$ 331,00</b>	<b>R\$ 412,20</b>
17.3.1	C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 40,00	R\$ 49,81	R\$ 160,00	R\$ 199,24
17.3.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 3,00	R\$ 3,74	R\$ 12,00	R\$ 14,96
17.3.3	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 55,00	R\$ 68,49	R\$ 110,00	R\$ 136,98
17.3.4	C4841	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 30x 30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 40,00	R\$ 49,81	R\$ 40,00	R\$ 49,81
17.3.5	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	SEINFRA	M2	0,09	R\$ 100,00	R\$ 124,52	R\$ 9,00	R\$ 11,21
<b>18</b>	<b>SUBESTAÇÃO</b>							<b>R\$ 34.041,54</b>	<b>R\$ 42.388,53</b>
18.1	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 34.041,54	R\$ 42.388,53	R\$ 34.041,54	R\$ 42.388,53
<b>19</b>	<b>PINTURA</b>							<b>R\$ 16.161,99</b>	<b>R\$ 20.126,19</b>
<b>19.1</b>	<b>PAREDES</b>							<b>R\$ 10.490,10</b>	<b>R\$ 13.062,34</b>
19.1.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	264,96	R\$ 6,00	R\$ 7,47	R\$ 1.589,76	R\$ 1.979,25
19.1.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	264,96	R\$ 15,00	R\$ 18,68	R\$ 3.974,40	R\$ 4.949,45
19.1.3	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	SEINFRA	M2	169,86	R\$ 14,00	R\$ 17,43	R\$ 2.378,04	R\$ 2.960,66
19.1.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	169,86	R\$ 15,00	R\$ 18,68	R\$ 2.547,90	R\$ 3.172,98
<b>19.2</b>	<b>FORROS</b>							<b>R\$ 5.671,89</b>	<b>R\$ 7.062,85</b>
19.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	270,09	R\$ 6,00	R\$ 7,47	R\$ 1.620,54	R\$ 2.017,57
19.2.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	270,09	R\$ 15,00	R\$ 18,68	R\$ 4.051,35	R\$ 5.045,28
<b>20</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							<b>R\$ 2.090,61</b>	<b>R\$ 2.605,16</b>
<b>20.1</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>							<b>R\$ 2.090,61</b>	<b>R\$ 2.605,16</b>
20.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	270,09	R\$ 7,00	R\$ 8,72	R\$ 1.890,63	R\$ 2.355,18
20.1.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	199,98	R\$ 1,00	R\$ 1,25	R\$ 199,98	R\$ 249,98
<b>VALOR COM BDI:</b>								<b>R\$ 816.822,59</b>	

Oitocentos e Quinze Mil, Oitocentos e Vinte e Dois reais e Cinquenta e Nove centavos

Fco Afranio C. Vasconcelos  
 Eng Civil  
 CREA 38093

07/204

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE, (ANTENOR NASPOLINI E RAMUNDO NONATO SALES), (01)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL.

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº TP23010-SME.

PRazo DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 240 (DUZENTOS E QUARENTA) DIAS.

PRazo DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A (SESENTA) DIAS.

LOTE 01: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTENOR NASPOLINI

DATA CERTAME: 07 DE NOVEMBRO DE 2023



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

### 1.1. COMP.EXT\_01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS) (%)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÉS	0,00559047	R\$ 6.171,03	R\$ 34,50
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÉS	0,00559047	R\$ 17.326,01	R\$ 96,86
18617	VIGIA	SEINFRA	MÉS	0,00559047	R\$ 3.334,41	R\$ 18,64
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 150,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 150,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (47.48%):</b>						<b>R\$ 60,39</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 36,78</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 186,78</b>

### 2.1. C0002 ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO PIALOJAMENTO E DEPÓSITO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03372882	R\$ 25,18	R\$ 0,85
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 0,85</b>
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03194318	R\$ 83,58	R\$ 2,67
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04146661	R\$ 100,50	R\$ 4,17
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,75393834	R\$ 35,95	R\$ 27,10
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,38847664	R\$ 0,71	R\$ 7,38
10918	CUMEEIRA FIBROCIMENTO ARTICULADA (VOGATEX)	SEINFRA	M	0,09920241	R\$ 23,76	R\$ 2,36
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,94436729	R\$ 16,09	R\$ 31,28
11725	PREÇO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07936193	R\$ 15,99	R\$ 1,27
11728	PREÇO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,31744772	R\$ 14,20	R\$ 4,51
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,19042895	R\$ 6,05	R\$ 7,20
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,42855442	R\$ 12,77	R\$ 5,47
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	1,58723860	R\$ 36,84	R\$ 58,16
12060	TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	SEINFRA	M2	0,47220348	R\$ 10,84	R\$ 5,12
12060	VIGA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 6X12CM	SEINFRA	M	0,31744772	R\$ 23,13	R\$ 7,34
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 164,03</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	4,78171580	R\$ 24,16	R\$ 115,04
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,11904290	R\$ 24,16	R\$ 2,88
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,34895440	R\$ 18,46	R\$ 117,20
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 235,12</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 400,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 152,79</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 98,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 498,08</b>

### 2.2. C0370 BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 223,00	R\$ 223,00
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	1,37483235	R\$ 6,89	R\$ 9,47
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 28,49	R\$ 28,49
10414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,53	R\$ 81,53
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,27	R\$ 38,27

Fco Afranio Vasconcelos  
 Eng Civil  
 CREA 88000

08/10/24



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	3,94090791	R\$ 35,95	R\$ 141,68
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,22	R\$ 7,22
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,09	R\$ 11,09
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 12,14	R\$ 72,84
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,27496647	R\$ 4,57	R\$ 1,26
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,15	R\$ 8,15
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 53,12	R\$ 106,24
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	5,86020423	R\$ 1,74	R\$ 10,20
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 11,28	R\$ 33,84
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 3,89	R\$ 11,67
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,96	R\$ 100,96
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 67,46	R\$ 67,46
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	2,38304274	R\$ 22,11	R\$ 52,69
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,18331098	R\$ 17,23	R\$ 3,16
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,04	R\$ 47,04
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 34,43	R\$ 34,43
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 23,13	R\$ 23,13
I1824	RIPA DE PÉROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	1,49215138	R\$ 1,72	R\$ 2,57
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,24746982	R\$ 36,64	R\$ 9,07
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 5,87	R\$ 17,61
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,96238265	R\$ 25,06	R\$ 24,12
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 16,76	R\$ 33,52
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,99	R\$ 17,99
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,27496647	R\$ 15,82	R\$ 4,35
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,27496647	R\$ 6,91	R\$ 1,90
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,27496647	R\$ 10,75	R\$ 2,96
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	SEINFRA	M	0,54993294	R\$ 4,33	R\$ 2,38
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1.230,29</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,93297588	R\$ 24,16	R\$ 70,88
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,73324392	R\$ 24,16	R\$ 17,72
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,66621960	R\$ 18,46	R\$ 67,68
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 156,28</b>	

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,02969638	R\$ 502,89	R\$ 14,93
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	1,93943017	R\$ 50,80	R\$ 98,52

**TOTAL Serviço: R\$ 113,45**

**VALOR: R\$ 1.500,00**

**VALOR ENCARGOS (84.44%): R\$ 161,37**

**VALOR BDI (24.52%): R\$ 367,80**

**VALOR COM BDI: R\$ 1.867,80**

**2.3. C2936 REFEITÓRIOS (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,39201563	R\$ 6,89	R\$ 2,70
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,71205725	R\$ 35,95	R\$ 25,60
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,01307228	R\$ 11,09	R\$ 0,14
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	0,10454005	R\$ 12,14	R\$ 1,27
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,03921685	R\$ 4,57	R\$ 0,18
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	0,01307228	R\$ 53,12	R\$ 0,69
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	1,23270713	R\$ 1,74	R\$ 2,14
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,02614457	R\$ 11,28	R\$ 0,29
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,03921685	R\$ 3,89	R\$ 0,15
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	0,65338487	R\$ 22,11	R\$ 14,45
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03921685	R\$ 17,23	R\$ 0,68

Fco Afrânio G. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

09/10/20

Material	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,33062941	R\$ 1,72	R\$ 0,57
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,07839548	R\$ 36,64	R\$ 2,87
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,05228914	R\$ 5,87	R\$ 0,31
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,26136924	R\$ 25,06	R\$ 6,55
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,03921685	R\$ 16,76	R\$ 0,66

**TOTAL Material: R\$ 59,25**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,96054532	R\$ 24,16	R\$ 23,21
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,19600782	R\$ 24,16	R\$ 4,74
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,98007730	R\$ 18,46	R\$ 18,09

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 46,04**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,00565701	R\$ 502,89	R\$ 2,84
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	0,52896883	R\$ 50,80	R\$ 26,87

**TOTAL Serviço: R\$ 29,71**

**VALOR: R\$ 135,00**

**VALOR ENCARGOS (84.44%): R\$ 45,82**

**VALOR BDI (24.52%): R\$ 33,10**

**VALOR COM BDI: R\$ 168,10**

**2.4. C2946 SANITÁRIOS E CHUVEIROS (M2)**

Material	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	0,01453544	R\$ 223,00	R\$ 3,24
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,25339271	R\$ 6,89	R\$ 1,75
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	0,01453544	R\$ 81,53	R\$ 1,19
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	0,02907089	R\$ 38,27	R\$ 1,11
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,67798064	R\$ 35,95	R\$ 24,37
I0796	CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	0,02907089	R\$ 7,22	R\$ 0,21
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	0,07084966	R\$ 12,14	R\$ 0,86
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,04360633	R\$ 4,57	R\$ 0,20
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	0,01453544	R\$ 8,15	R\$ 0,12
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	0,92652821	R\$ 1,74	R\$ 1,61
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,02907089	R\$ 3,89	R\$ 0,11
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	0,00726772	R\$ 100,96	R\$ 0,73
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	0,46496416	R\$ 22,11	R\$ 10,28
I0108	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02907089	R\$ 17,23	R\$ 0,50
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	0,01453544	R\$ 34,43	R\$ 0,50
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	0,02907089	R\$ 23,13	R\$ 0,67
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	0,23656220	R\$ 1,72	R\$ 0,41
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,03922869	R\$ 36,64	R\$ 1,44
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	0,04360633	R\$ 5,87	R\$ 0,26
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,15257965	R\$ 25,06	R\$ 3,82
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	0,00726772	R\$ 17,99	R\$ 0,13
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,08717015	R\$ 15,82	R\$ 1,38
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,08717015	R\$ 6,91	R\$ 0,60
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,08717015	R\$ 10,75	R\$ 0,94
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	0,17438281	R\$ 4,33	R\$ 0,76

**TOTAL Material: R\$ 57,19**

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,46496416	R\$ 24,16	R\$ 11,23
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,11624104	R\$ 24,16	R\$ 2,81
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,58120520	R\$ 18,46	R\$ 10,73

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 24,77**

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

Fco Afranio C. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 1300D

C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,00629019	R\$ 502,89	R\$ 3,16
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	0,58817541	R\$ 50,80	R\$ 29,88
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 33,04</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 115,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 34,01</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 28,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 143,20</b>

**2.5. C2831 FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO (UN)**

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,23890528	R\$ 24,16	R\$ 5,77
I2543 SERVENTE	H	0,23890528	R\$ 18,46	R\$ 4,41
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 10,18</b>

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2,86686338	R\$ 62,98	R\$ 180,56
C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	3,65525081	R\$ 108,91	R\$ 398,09
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,06753056	R\$ 545,38	R\$ 36,83
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	6,37164364	R\$ 11,96	R\$ 76,20
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,05733727	R\$ 502,89	R\$ 28,83
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,16803005	R\$ 495,65	R\$ 83,28
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	3,80278016	R\$ 48,92	R\$ 186,03
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>R\$ 989,82</b>
<b>VALOR:</b>				<b>R\$ 1.000,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>				<b>R\$ 424,21</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>				<b>R\$ 245,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>R\$ 1.245,20</b>

**2.6. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0020 ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1,00000000	R\$ 19,69	R\$ 19,69
I0403 CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,00000000	R\$ 100,79	R\$ 100,79
I0405 CAIBRO DE 2"x1"	M	-0,42918050	R\$ 6,40	-R\$ 2,75
I10268 CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	-0,02145803	R\$ 584,75	-R\$ 12,55
I2367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	-0,42916050	R\$ 34,54	-R\$ 14,82
I2369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	-0,21458025	R\$ 15,18	-R\$ 3,26
I2410 PREGO 18X27 (2. 1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	-0,02145803	R\$ 14,20	-R\$ 0,30
I2201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	-0,17166420	R\$ 8,56	-R\$ 1,47
<b>TOTAL Material:</b>				<b>R\$ 85,33</b>

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	H	-0,34332840	R\$ 24,16	-R\$ 8,29
I2543 SERVENTE	H	-0,34332840	R\$ 18,46	-R\$ 6,34
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>-R\$ 14,63</b>

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	-0,00536451	R\$ 502,89	-R\$ 2,70
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>-R\$ 2,70</b>
<b>VALOR:</b>				<b>R\$ 68,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>				<b>-R\$ 10,11</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>				<b>R\$ 16,67</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>				<b>R\$ 84,67</b>

**2.7. C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0402 CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,00000000	R\$ 262,81	R\$ 262,81
<b>TOTAL Material:</b>				<b>R\$ 262,81</b>

Fco Afranio Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8803D

VALOR:	R\$ 150,00
VALOR ENCARGOS:	-R\$ 112,81
VALOR BDI (24.52%):	R\$ 36,78
VALOR COM BDI:	R\$ 186,78

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,86
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	-24,26888820	R\$ 9,33
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,02
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 4,14
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	-2,42688882	R\$ 7,14
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,28
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,65
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,15
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,70
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,40
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 830,29</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 830,28</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>-R\$ 0,01</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 203,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 1.033,86</b>

**2.9. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,04891882	R\$ 39,03
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,02835178	R\$ 31,88
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,62696151	R\$ 16,09
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15425277	R\$ 15,99
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 150,64</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,05670356	R\$ 18,46
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 37,97</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 188,61</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 25,49</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 46,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 234,86</b>

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,00839161	R\$ 21,73
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,01678322	R\$ 16,09
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,00503497	R\$ 17,00
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00377622	R\$ 36,64
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 0,68</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,05413154	R\$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05454545	R\$ 18,46
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 2,32</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 3,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 1,50</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 0,74</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 3,74</b>

**2.11. C3974 TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M (M2)**

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

Fco Afranio S. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

12/104

I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	0,31000000	R\$ 39,03	R\$ 12,10
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,14895455	R\$ 10,03	R\$ 1,49
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 16,09	R\$ 16,09
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,04468636	R\$ 17,00	R\$ 0,76

**TOTAL Material: R\$ 30,44**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35790483	R\$ 24,16	R\$ 8,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35749092	R\$ 18,46	R\$ 6,60

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 15,25**

**VALOR: R\$ 45,69**

**VALOR ENCARGOS (84.44%): R\$ 9,84**

**VALOR BDI (24.52%): R\$ 11,20**

**VALOR COM BDI: R\$ 56,89**

### 3.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10834236	R\$ 18,46	R\$ 2,00

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 2,00**

**VALOR: R\$ 2,00**

**VALOR ENCARGOS (84.44%): R\$ 1,34**

**VALOR BDI (24.52%): R\$ 0,49**

**VALOR COM BDI: R\$ 2,49**

### 3.1.2. C5186 DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10260	RECEBIMENTO DE MATERIAL SEGREGADO	SEINFRA	M3	0,53821313	R\$ 11,20	R\$ 6,03

**TOTAL Material: R\$ 6,03**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,21528525	R\$ 18,46	R\$ 3,97

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 3,97**

**VALOR: R\$ 10,00**

**VALOR ENCARGOS (84.44%): R\$ 2,66**

**VALOR BDI (24.52%): R\$ 2,45**

**VALOR COM BDI: R\$ 12,45**

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
390	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,08635072	R\$ 173,71	R\$ 15,00

**TOTAL Equipamento Custo R\$ 15,00**

**VALOR: R\$ 15,00**

**VALOR ENCARGOS (84.44%): R\$ 1,26**

**VALOR BDI (24.52%): R\$ 3,68**

**VALOR COM BDI: R\$ 18,68**

### 3.1.4. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,10147992	R\$ 62,85	R\$ 6,38

**TOTAL Equipamento Custo R\$ 6,38**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30443975	R\$ 18,46	R\$ 5,62

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 5,62**

**VALOR: R\$ 12,00**

**VALOR ENCARGOS (84.44%): R\$ 5,26**

**VALOR BDI (24.52%): R\$ 2,94**

**VALOR COM BDI: R\$ 14,94**

Fco Airando Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

13/104

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

Equipamento		Custo	Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	-0,06276364		R\$ 32,38	-R\$ 2,03	
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	-0,00339935		R\$ 49,09	-R\$ 0,17	
<b>TOTAL Equipamento</b>							<b>Custo</b>	<b>-R\$ 2,20</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	-0,04709346	R\$ 83,58	-R\$ 3,94		
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	-0,00538922	R\$ 77,13	-R\$ 0,42		
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	R\$ 0,71	R\$ 36,21		
<b>TOTAL Material:</b>							<b>R\$ 31,85</b>	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	-0,13224308	R\$ 24,16	-R\$ 3,19		
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	-0,13224308	R\$ 18,46	-R\$ 2,44		
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>-R\$ 5,63</b>	
<b>VALOR:</b>							<b>R\$ 24,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>							<b>-R\$ 4,52</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>							<b>R\$ 5,88</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>							<b>R\$ 29,88</b>	

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,11875000	R\$ 24,16	R\$ 2,87	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15833333	R\$ 18,46	R\$ 2,92	
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>R\$ 5,79</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00118750	R\$ 90,99	R\$ 0,11	
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00027708	R\$ 454,45	R\$ 0,13	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,09895833	R\$ 5,27	R\$ 0,52	
C3250	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	SEINFRA	M	0,39550319	R\$ 30,29	R\$ 11,98	
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,01583333	R\$ 4,81	R\$ 0,08	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,00791667	R\$ 48,92	R\$ 0,39	
<b>TOTAL Serviço:</b>							<b>R\$ 13,21</b>
<b>VALOR:</b>							<b>R\$ 19,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>							<b>R\$ 9,76</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>							<b>R\$ 4,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>							<b>R\$ 23,66</b>

**3.2.3. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,17077799	R\$ 1,47	R\$ 0,25	
<b>TOTAL Material:</b>							<b>R\$ 0,25</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,11385199	R\$ 24,16	R\$ 2,75	
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>R\$ 2,75</b>
<b>VALOR:</b>							<b>R\$ 3,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>							<b>R\$ 1,72</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>							<b>R\$ 0,74</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>							<b>R\$ 3,74</b>

**3.3.1. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,16765129	R\$ 24,16	R\$ 4,05	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,67651286	R\$ 18,46	R\$ 30,95	
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>							<b>R\$ 35,00</b>
<b>VALOR:</b>							<b>R\$ 35,00</b>

Fco Afranio C Vasconcelos  
 Engº Civil  
 CREA 88080

14/10/24

<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 23,31</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 8,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 43,58</b>

### 3.3.2. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,07185629	R\$ 24,16	R\$ 1,74
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,71856287	R\$ 18,46	R\$ 13,26
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 15,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 15,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 9,99</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 3,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 18,68</b>

### 3.3.3. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14563107	R\$ 23,48	R\$ 3,42
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14563107	R\$ 24,16	R\$ 3,52
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,43635149	R\$ 18,46	R\$ 8,06
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 15,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 15,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 9,71</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 3,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 18,68</b>

### 3.3.4. C4633 REMANEJAMENTO DE BANCADA DE GRANITO (M2)

Materia	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00429263	R\$ 119,58	R\$ 0,51
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,70298794	R\$ 0,71	R\$ 1,21
I8633 DISCO DIAMANTADO PARA MÁQUINA DE CORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 84,39	R\$ 84,39
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 86,11</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227 GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,45609206	R\$ 24,16	R\$ 11,02
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,53657889	R\$ 24,16	R\$ 12,96
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,53657889	R\$ 18,46	R\$ 9,91
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 33,89</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 120,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 21,64</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 29,42</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 149,42</b>

### 4.1.1. C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,97508128	R\$ 18,46	R\$ 18,00
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 18,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 18,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 12,08</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 4,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 22,41</b>

### 4.2.1. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,02038588	R\$ 181,94	R\$ 3,71
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,02038588	R\$ 49,09	R\$ 1,00
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>					<b>R\$ 4,71</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,61157627	R\$ 18,46	R\$ 11,29

Fco Airton G. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

15/10/24

<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 11,29</b>
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 16,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 8,15</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 3,92</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 19,92</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,10149475	R\$ 70,00	R\$ 7,10
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 7,10</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15685552	R\$ 18,46	R\$ 2,90
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 2,90</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 10,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 1,95</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 2,45</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 12,45</b>

**C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7947 ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	SEINFRA	M3xMÉ	0,51679587	R\$ 2,92	R\$ 1,51
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,51</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,02583979	R\$ 19,10	R\$ 0,49
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,08268734	R\$ 24,16	R\$ 2,00
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 2,49</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 4,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 1,57</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 0,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 4,98</b>

**6.1.1. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,43000109	R\$ 83,58	R\$ 35,94
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,54088962	R\$ 100,50	R\$ 54,36
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	135,51634349	R\$ 0,71	R\$ 96,22
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 186,52</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,23209480	R\$ 24,16	R\$ 29,77
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,85675840	R\$ 18,46	R\$ 181,96
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 211,73</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 398,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 140,76</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 97,65</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 495,90</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,12948156	R\$ 8,45	R\$ 1,09
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,04855558	R\$ 14,20	R\$ 0,69
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,16185195	R\$ 6,05	R\$ 0,98
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,32370389	R\$ 12,77	R\$ 4,13
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 6,89</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,42081506	R\$ 19,10	R\$ 8,04
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,42081506	R\$ 24,16	R\$ 10,17
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 18,21</b>

Fco Afirario C. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 08060

26/10/24



<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 25,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 11,57</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 6,15</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 31,25</b>

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

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,98258891	R\$ 7,59	R\$ 7,46
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01708850	R\$ 16,53	R\$ 0,28
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 7,74</b>
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05980976	R\$ 19,10	R\$ 1,14
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05980976	R\$ 24,16	R\$ 1,45
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 2,59</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 10,33</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 1,65</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 2,53</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 12,86</b>

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

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 7,10	R\$ 4,97
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01727425	R\$ 16,53	R\$ 0,29
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 5,26</b>
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06909699	R\$ 19,10	R\$ 1,32
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06909699	R\$ 24,16	R\$ 1,67
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 2,99</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 8,24</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 1,89</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 2,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 10,26</b>

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

Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,53583489	R\$ 25,18	R\$ 13,49
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 13,49</b>
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,50000000	R\$ 83,58	R\$ 41,79
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 100,50	R\$ 30,15
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	230,00000000	R\$ 0,71	R\$ 163,30
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,15684803	R\$ 100,50	R\$ 15,76
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 251,00</b>
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,50281424	R\$ 18,46	R\$ 83,12
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 83,12</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 347,62</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 62,85</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 85,24</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 432,86</b>

**6.1.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)**

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,62861454	R\$ 24,16	R\$ 15,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,88584362	R\$ 18,46	R\$ 34,81
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 50,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 50,00</b>

Fco Airani G. Vasconcelos  
 Eng Civil  
 CREA 8806D

17/104

VALOR ENCARGOS (84.44%):	R\$ 32,86
VALOR BDI (24.52%):	R\$ 12,26
VALOR COM BDI:	R\$ 62,26

6.1.7. C4768 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO (UN)					
OUTROS	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO	UN	1,00000000	R\$ 94,18	R\$ 94,18
<b>TOTAL OUTROS:</b>					<b>R\$ 94,18</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 94,18</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 23,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 117,27</b>

6.2.1. C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,09000000	R\$ 35,95	R\$ 3,24
I0965	DÊSMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,03923528	R\$ 8,45	R\$ 0,33
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,40000000	R\$ 16,09	R\$ 6,44
I1728	PREGO 18X27 (2. 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09808816	R\$ 14,20	R\$ 1,39
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,60029950	R\$ 6,05	R\$ 3,63
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,40000000	R\$ 12,77	R\$ 5,11
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 20,14</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,52967603	R\$ 19,10	R\$ 10,12
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,52967603	R\$ 24,16	R\$ 12,80
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 22,92</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 43,05</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 14,55</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 10,56</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 53,61</b>	

6.2.2. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,98258891	R\$ 7,59	R\$ 7,46
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01708850	R\$ 16,53	R\$ 0,28
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 7,74</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05980976	R\$ 19,10	R\$ 1,14
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,05980976	R\$ 24,16	R\$ 1,45
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 2,59</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 10,33</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 1,65</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 2,53</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 12,86</b>	

6.2.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0183	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 7,10	R\$ 4,97
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01727425	R\$ 16,53	R\$ 0,29
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 5,26</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,06909699	R\$ 19,10	R\$ 1,32
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08909699	R\$ 24,16	R\$ 1,67
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 2,99</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 8,24</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 1,89</b>	

Fco Afranio G. Nascimento  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

VALOR BDI (24.52%):	R\$ 2,02
VALOR COM BDI:	R\$ 10,26

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 7,10	R\$ 4,97
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02383844	R\$ 16,53	R\$ 0,39
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 5,36</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07946149	R\$ 19,10	R\$ 1,52
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07946149	R\$ 24,16	R\$ 1,92
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 3,44</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 8,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 2,19</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 2,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 10,96</b>

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

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,53583489	R\$ 25,18	R\$ 13,49
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>					<b>R\$ 13,49</b>
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,50000000	R\$ 83,58	R\$ 41,79
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 100,50	R\$ 30,15
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	230,00000000	R\$ 0,71	R\$ 163,30
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,15684803	R\$ 100,50	R\$ 15,76
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 251,00</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,50281424	R\$ 18,46	R\$ 83,12
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 83,12</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 347,62</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 62,86</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 85,24</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 432,86</b>

**6.2.6. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)**

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,93116805	R\$ 24,16	R\$ 22,50
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,48986888	R\$ 18,46	R\$ 27,50
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 50,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 50,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 32,52</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 12,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 62,26</b>

**6.2.7. C4768 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO (UN)**

OUTROS	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4768 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO		UN	1,00000000	R\$ 94,18	R\$ 94,18
<b>TOTAL OUTROS:</b>					<b>R\$ 94,18</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 94,18</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 23,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 117,27</b>

**6.2.8. C4457 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------

Fco Airanio C. Conceição  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D  
 19/104

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,66195374	R\$ 7,59
I8284	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m	SEINFRA	M2	0,89453208	R\$ 54,76
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,16351320	R\$ 16,09
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02683596	R\$ 14,20
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,86769612	R\$ 6,05
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,58144585	R\$ 12,77

**TOTAL Material: R\$ 85,78**

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,31308623	R\$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31308623	R\$ 18,46

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 13,34**

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03578128	R\$ 495,65
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03578128	R\$ 268,48

**TOTAL Serviço: R\$ 27,34**

**VALOR: R\$ 126,46**

**VALOR ENCARGOS (84.44%): R\$ 17,84**

**VALOR BDI (24.52%): R\$ 31,01**

**VALOR COM BDI: R\$ 157,47**

**6.2.9. C4458 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,51753165	R\$ 7,59
I8285	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 12 cm DE ALTURA E 4 cm DE CAPEADO - VÃO ACIMA DE 5,01 m	SEINFRA	M2	0,50000000	R\$ 77,36
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,90917722	R\$ 16,09
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02098101	R\$ 14,20
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,67838608	R\$ 6,05
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,45458861	R\$ 12,77

**TOTAL Material: R\$ 67,45**

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,24477848	R\$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,24477848	R\$ 18,46

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 10,43**

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03988392	R\$ 495,65
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03988392	R\$ 268,48

**TOTAL Serviço: R\$ 30,46**

**VALOR: R\$ 108,34**

**VALOR ENCARGOS (84.44%): R\$ 17,02**

**VALOR BDI (24.52%): R\$ 26,56**

**VALOR COM BDI: R\$ 134,90**

**6.2.10. C1271 LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES (M2)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1095	ESCORA METALICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE 1,80 A 3,20 M, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1000 KGf (10KN), INCLUSIVE TRIPÉ E FORCADO - LOCAÇÃO MENSAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,18

**TOTAL Material: R\$ 3,18**

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00104875	R\$ 18,46

**TOTAL Mão de Obra: R\$ 0,02**

**VALOR: R\$ 3,20**

**VALOR ENCARGOS (84.44%): R\$ 0,01**

**VALOR BDI (24.52%): R\$ 0,78**

**VALOR COM BDI: R\$ 3,98**

Fco Airanio C. Vasconcelos  
 ENGENHEIRO  
 CREA 000000

20/10/24

**7.1. 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	0,01200000	R\$ 83,58	R\$ 1,00
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 0,96	R\$ 0,96
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 0,71	R\$ 0,71
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	10,00000000	R\$ 0,53	R\$ 5,30
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 7,97</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,16	R\$ 24,16
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,46	R\$ 18,46
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 42,62</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 50,59</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 27,48</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 12,40</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 62,99</b>

**7.2. C1142 DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm (M2)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,01440981	R\$ 25,18	R\$ 0,36
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>					<b>R\$ 0,36</b>

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	4,39499236	R\$ 7,10	R\$ 31,20
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,02161472	R\$ 119,58	R\$ 2,58
I0528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,44098110	R\$ 35,95	R\$ 51,80
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	12,26242386	R\$ 0,71	R\$ 8,71
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,02881962	R\$ 100,50	R\$ 2,90
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 97,19</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,97266224	R\$ 24,16	R\$ 23,50
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,08073583	R\$ 18,46	R\$ 19,95
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 43,45</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 141,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 28,26</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 34,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 175,57</b>

**7.3. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,24296689	R\$ 25,18	R\$ 6,12
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>					<b>R\$ 6,12</b>

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	20,41738560	R\$ 8,23	R\$ 168,04
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,40834771	R\$ 16,53	R\$ 6,75
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,21217067	R\$ 83,58	R\$ 17,73
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,29877441	R\$ 100,50	R\$ 30,03
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	111,47892538	R\$ 0,71	R\$ 79,15
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,20417386	R\$ 16,09	R\$ 3,29
I1728 PRÉGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,68057952	R\$ 14,20	R\$ 9,66
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,70144880	R\$ 12,77	R\$ 21,73
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 336,38</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	4,18556405	R\$ 19,10	R\$ 79,94
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,63339085	R\$ 24,16	R\$ 39,46
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55217320	R\$ 24,16	R\$ 61,66
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,68057952	R\$ 24,16	R\$ 16,44
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,08347712	R\$ 18,46	R\$ 75,38
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 272,88</b>

Fco Afranio C. Vasconcelos  
 Eng. CIVIL  
 CREA 6806D

21/10/24

<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 615,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 179,03</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 150,89</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 766,27</b>

**7.4. C2666 CONTRA VERGA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

Equipamento.Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,29464147	R\$ 25,18	R\$ 7,42
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 7,42</b>

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	24,75978780	R\$ 8,23	R\$ 203,77
I0103	ARAME REÇOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,49519576	R\$ 16,53	R\$ 8,19
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,25729548	R\$ 83,58	R\$ 21,50
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,36231823	R\$ 100,50	R\$ 36,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	135,20252590	R\$ 0,71	R\$ 95,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,24759788	R\$ 16,09	R\$ 3,98
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,82532626	R\$ 14,20	R\$ 11,72
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	2,06331565	R\$ 12,77	R\$ 26,35
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 407,91</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	5,07575850	R\$ 19,10	R\$ 96,95
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,98078302	R\$ 24,16	R\$ 47,86
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,09497348	R\$ 24,16	R\$ 74,77
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,82532626	R\$ 24,16	R\$ 19,94
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,95198758	R\$ 18,46	R\$ 91,41
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 330,93</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 746,26</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 217,11</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 182,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 929,24</b>

**8.1.1. C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	0,90230790	R\$ 46,95	R\$ 42,36
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	0,45115395	R\$ 586,20	R\$ 264,47
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 393,17	R\$ 393,17
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 700,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 700,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 102,27</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 171,64</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 871,64</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,45397272	R\$ 0,70	R\$ 0,32
I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	SEINFRA	KG	0,42143258	R\$ 7,25	R\$ 3,06
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 3,38</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,28095506	R\$ 19,10	R\$ 5,37
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,32778090	R\$ 24,16	R\$ 7,92
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 13,29</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 16,67</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 8,43</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 4,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 20,76</b>

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

Eng.º Manoel C. Vasconcelos  
 Eng.º Civil  
 CREA 8806D

22/104

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03365260	R\$ 20,29
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,13461039	R\$ 31,88
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,10937094	R\$ 16,16
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,33652598	R\$ 0,70
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 6,98</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,29446023	R\$ 19,10
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33652598	R\$ 24,16
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 13,75</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 20,73</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 8,72</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 5,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 25,81</b>

**8.2.1. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9142	JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 417,52
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 417,52</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06362599	R\$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04356075	R\$ 18,46
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 2,34</b>

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00050000	R\$ 1.045,72
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 0,52</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 420,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 1,70</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 103,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 523,46</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	0,85453937	R\$ 179,43
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 153,33</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 153,33</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 37,60</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 190,93</b>

**8.3.1. COMP. EXT\_06 QUADRO EM COMPENSADO DE 18MM REVESTIDO COM FÓRMICA, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO (M2)**

OUTROS	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COMP. EXT_06	QUADRO EM COMPENSADO DE 18MM REVESTIDO COM FÓRMICA, C/ MOLDURA ENVERNIZADA E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO		M2	1,00000000	R\$ 216,77
<b>TOTAL OUTROS:</b>					<b>R\$ 216,77</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 216,77</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 0,00</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 53,15</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 269,92</b>

**9.1. C1876 PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA) (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,02535731	R\$ 20,29
I1613	CUPINICIDA (PENTOX OU SIMILAR) P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,08114338	R\$ 27,06
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,71</b>

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Eng.º Civil  
 CREA 0806D

23/104

I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,17750115	R\$ 19,10	R\$ 3,39
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20285846	R\$ 24,16	R\$ 4,90
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 8,29</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 11,00</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 5,26</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 2,70</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 13,70</b>

**9.2. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,02820661	R\$ 20,29	R\$ 0,57
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,70	R\$ 0,70
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,15231567	R\$ 33,09	R\$ 5,04
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 6,31</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,16923963	R\$ 19,10	R\$ 3,23
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,22606675	R\$ 24,16	R\$ 5,46
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 8,69</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 15,00</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 5,50</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 3,68</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 18,68</b>

**9.3. C2429 TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON" (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2043	TELHA CERÂMICA , TIPO CANAL C/ ESBARRO"TIMON"	SEINFRA	UN	30,00000000	R\$ 2,07	R\$ 62,10
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 62,10</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	-0,00177007	R\$ 24,16	-R\$ 0,04
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	-0,00177007	R\$ 18,46	-R\$ 0,03
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>-R\$ 0,07</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 62,00</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>-R\$ 0,07</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 15,20</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 77,20</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00142857	R\$ 119,58	R\$ 0,17
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,18514286	R\$ 0,96	R\$ 0,18
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,18514286	R\$ 0,71	R\$ 0,13
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 0,48</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,17142857	R\$ 24,16	R\$ 4,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,18285714	R\$ 18,46	R\$ 3,38
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 7,52</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 8,00</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 4,86</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 1,96</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 9,96</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 6,40	R\$ 12,80
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 26,09	R\$ 15,65
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,07526287	R\$ 17,00	R\$ 1,28
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	2,19516896	R\$ 1,72	R\$ 3,78

Eng. Civil  
 CREA 88030  
 24/10/24



				TOTAL Material:		R\$ 33,51
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,62719056	R\$ 19,10	R\$ 11,98
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,62719056	R\$ 24,16	R\$ 15,15
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 27,13</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 60,64</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 17,22</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 14,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 75,51</b>

**9.6. C3448 BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,07683435	R\$ 17,00	R\$ 1,30
I6232	REGUA DE MADEIRA (1X10)CM	SEINFRA	M	0,76634345	R\$ 8,64	R\$ 6,62
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 7,92</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,38317173	R\$ 19,10	R\$ 7,32
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,38317173	R\$ 24,16	R\$ 9,26
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 16,58</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 24,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 10,53</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 6,01</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 30,51</b>

**9.7. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,56	R\$ 7,68
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 7,68</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,27475083	R\$ 24,16	R\$ 6,64
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,27475083	R\$ 18,46	R\$ 5,07
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 11,71</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRACO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00109900	R\$ 556,77	R\$ 0,61
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 0,61</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 20,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 7,68</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 4,90</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 24,90</b>

**10.1. C1472 IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2089	TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	0,76500000	R\$ 11,39	R\$ 8,71
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,71</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,46	R\$ 5,54
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 5,54</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 14,25</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 3,72</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 3,49</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 17,74</b>

**10.2. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	1,26928820	R\$ 18,18	R\$ 23,08
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 23,08</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Fco Afranio de Sousa  
 Engº CIVIL  
 CREA 88050  
 25/204

I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,12692882	R\$ 19,10	R\$ 2,42
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 2,42</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 25,50</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 1,57</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 6,25</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 31,75</b>

<b>10.3. C1779 IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)</b>						
<b>Material</b>		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0146	ASFALTO MODIFICADO	SEINFRA	KG	1,69060774	R\$ 4,69	R\$ 7,93
I2099	TINTA PRIMARIA	SEINFRA	L	0,50718232	R\$ 7,83	R\$ 3,97
I2251	VEU DE POLIESTER	SEINFRA	M2	0,92983426	R\$ 6,67	R\$ 6,20
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 18,10</b>

<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,25359116	R\$ 19,10	R\$ 4,84
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	H	0,25359116	R\$ 24,16	R\$ 6,13
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 10,97</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 29,07</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 6,96</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 7,13</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 36,20</b>

<b>11.1.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE (M2)</b>						
<b>Material</b>		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00369946	R\$ 83,58	R\$ 0,31
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,45963516	R\$ 0,71	R\$ 1,04
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 1,35</b>

<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06064690	R\$ 24,16	R\$ 1,47
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,09097035	R\$ 18,46	R\$ 1,68
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 3,15</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 4,50</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 2,05</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 1,10</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 5,60</b>

<b>11.1.2. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)</b>						
<b>Mão de Obra</b>		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,34429993	R\$ 24,16	R\$ 8,32
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,34429993	R\$ 18,46	R\$ 6,36
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 14,68</b>

<b>Serviço</b>						
		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,01434583	R\$ 545,38	R\$ 7,82
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 7,82</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 22,50</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 11,24</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 5,52</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 28,02</b>

<b>11.1.3. C1221 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)</b>						
<b>Material</b>		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01498766	R\$ 83,58	R\$ 1,25
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 0,71	R\$ 1,42
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 2,67</b>
<b>Mão de Obra</b>						
		<b>FORNTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,37006579	R\$ 24,16	R\$ 8,94
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,49342106	R\$ 18,46	R\$ 9,11

Fco Afrânio Vasconcelos  
 Eng Civil  
 CREA 8806D

26/10/24

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 18,05
VALOR:	R\$ 20,72
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R\$ 11,71
VALOR BDI (24.52%):	R\$ 5,08
VALOR COM BDI:	R\$ 25,80

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	R\$ 2,42	R\$ 9,68
I6500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 52,90	R\$ 31,74
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 41,42</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,46563193	R\$ 24,16	R\$ 11,25
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,46563193	R\$ 18,46	R\$ 8,60
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 19,85</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 61,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 12,81</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 15,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 76,29</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,20539823	R\$ 6,57	R\$ 1,35
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,35</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,09734513	R\$ 24,16	R\$ 2,35
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,09734513	R\$ 18,46	R\$ 1,80
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 4,15</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 5,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 2,68</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 1,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 6,85</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6497 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	0,60032103	R\$ 42,52	R\$ 25,53
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 25,53</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,76404495	R\$ 24,16	R\$ 18,46
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,76404495	R\$ 18,46	R\$ 14,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 32,56</b>
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,01091493	R\$ 907,98	R\$ 9,91
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 9,91</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 68,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 25,38</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 16,67</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 84,67</b>

**11.2.4. C2058 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	1,07004049	R\$ 6,57	R\$ 7,03
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 7,03</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Fco Afrânio C. Vasconcelos  
 ENG. CIVIL  
 CREA 8808/D

27/10/24

11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,09311741	R\$ 24,16	R\$ 2,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,09311741	R\$ 18,46	R\$ 1,72
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 3,97</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 11,00</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 2,57</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 2,70</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 13,70</b>

**11.2.5. C2242 RODAPÉ DE PEROBA (7X1.5)cm (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,00308103	R\$ 17,00	R\$ 0,05
11829	RODAPÉ DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1.5X7CM	SEINFRA	M	0,52820892	R\$ 14,25	R\$ 7,53
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,76	R\$ 3,52
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 11,10</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,15405165	R\$ 19,10	R\$ 2,94
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,20540220	R\$ 24,16	R\$ 4,96
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 7,90</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 19,00</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 5,00</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 4,66</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 23,66</b>

**11.2.6. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11610	PEITÓRIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	0,70886769	R\$ 75,84	R\$ 53,76
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 53,76</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35436792	R\$ 24,16	R\$ 8,56
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,17718396	R\$ 18,46	R\$ 3,27
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 11,83</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00265776	R\$ 720,10	R\$ 1,91
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 1,91</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 67,50</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 7,88</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 16,55</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 84,05</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00299169	R\$ 83,58	R\$ 0,25
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,21329641	R\$ 0,71	R\$ 0,86
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 1,11</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10387812	R\$ 24,16	R\$ 2,51
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12880887	R\$ 18,46	R\$ 2,38
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 4,89</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 6,00</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>	<b>R\$ 3,17</b>
					<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 1,47</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 7,47</b>

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40415654	R\$ 24,16	R\$ 9,76

Fco Afriano Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

28/10/24

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40374263	R\$ 18,46	R\$ 7,45
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 17,21</b>
<b>Serviço</b>						
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,01153550	R\$ 458,76	R\$ 5,29
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 5,29</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 22,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 12,53</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 5,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 28,02</b>

<b>12.1.1. C2180 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm (M2)</b>						
<b>Material</b>						
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02078751	R\$ 83,58	R\$ 1,74
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,98900238	R\$ 0,71	R\$ 3,54
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 5,28</b>
<b>Mão de Obra</b>						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14238021	R\$ 24,16	R\$ 3,44
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,31323645	R\$ 18,46	R\$ 5,78
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 9,22</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 14,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 6,03</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 3,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 18,06</b>

<b>12.1.2. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)</b>						
<b>Mão de Obra</b>						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40642628	R\$ 24,16	R\$ 33,98
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,21927884	R\$ 18,46	R\$ 77,89
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 111,87</b>
<b>Serviço</b>						
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO	SEINFRA	M3	0,70321314	R\$ 487,95	R\$ 343,13
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 343,13</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 455,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 132,40</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 111,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 566,57</b>

<b>12.1.3. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)</b>						
<b>Material</b>						
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	5,04266872	R\$ 2,42	R\$ 12,20
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	0,69336695	R\$ 52,90	R\$ 36,68
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 48,88</b>
<b>Mão de Obra</b>						
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,37820015	R\$ 24,16	R\$ 9,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,37820015	R\$ 18,46	R\$ 6,98
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 16,12</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 65,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 10,40</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 15,94</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 80,94</b>

<b>12.1.4. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)</b>						
<b>Material</b>						
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,20539823	R\$ 6,57	R\$ 1,35
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1,35</b>

Fco Afranio Vasconcelos  
 Eng Civil  
 CREA 68068

29/10/4

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,09734513	R\$ 24,16	R\$ 2,35
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,09734513	R\$ 18,46	R\$ 1,80
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,15</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 5,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 2,68</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 1,35</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 6,85</b>

**12.1.5. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	0,70886769	R\$ 75,84	R\$ 53,76
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 53,76</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35436792	R\$ 24,16	R\$ 8,56
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,17718396	R\$ 18,46	R\$ 3,27
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 11,83</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00265775	R\$ 720,10	R\$ 1,91
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 1,91</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 67,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 7,88</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 16,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 84,05</b>

**13.1.1. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA CAIXA ACOPLADA (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 237,24	R\$ 237,24
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 260,63	R\$ 260,63
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,59	R\$ 22,59
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	-0,17139020	R\$ 0,36	-R\$ 0,06
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,40	R\$ 18,80
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,93	R\$ 36,93
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 576,13</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	-0,61210786	R\$ 19,10	-R\$ 11,69
20	ENCANADOR	SEINFRA	H	-0,61210786	R\$ 23,48	-R\$ 14,37
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>-R\$ 26,06</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 550,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>-R\$ 16,46</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 134,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 684,86</b>

**13.1.2. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,41	R\$ 51,41
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,04730769	R\$ 0,36	R\$ 0,02
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 51,43</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08395447	R\$ 19,10	R\$ 1,60
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08405214	R\$ 23,48	R\$ 1,97
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,57</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 55,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 2,25</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 13,49</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 68,49</b>

Fco Afrânio Vasconcelos  
 Eng Civil  
 CREA 8803D

30/10/24

**13.1.3. C1997 PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00052938	R\$ 83,58	R\$ 0,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,23822160	R\$ 0,71	R\$ 0,17
I1711	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA 15X15CM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,97	R\$ 29,97
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 30,18</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0152	AZULEJISTA	SEINFRA	H	0,58231946	R\$ 24,16	R\$ 14,07
I2543	SERVEENTE	SEINFRA	H	0,58231946	R\$ 18,46	R\$ 10,75
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 24,82</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 55,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 16,01</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 13,49</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 68,49</b>	

**13.1.4. C4088 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00635247	R\$ 119,58	R\$ 0,76
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	0,79405907	R\$ 342,58	R\$ 272,03
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,54098902	R\$ 0,71	R\$ 1,80
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 274,59</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95287088	R\$ 24,16	R\$ 23,02
I2543	SERVEENTE	SEINFRA	H	1,58811814	R\$ 18,46	R\$ 29,32
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 52,34</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 326,93</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 34,06</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 80,16</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 407,09</b>	

**13.1.5. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,43261456	R\$ 9,27	R\$ 4,01
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 4,01</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12978437	R\$ 24,16	R\$ 3,14
I2543	SERVEENTE	SEINFRA	H	0,25956873	R\$ 18,46	R\$ 4,79
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 7,93</b>	
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00086523	R\$ 1.045,72	R\$ 0,90
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 0,90</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 12,84</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 5,52</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 3,15</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 15,99</b>	

**13.1.6. C0988 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 94,06	R\$ 94,06
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,59	R\$ 22,59
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	-1,42619372	R\$ 0,36	-R\$ 0,51
I1884	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 164,58	R\$ 164,58
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 98,66	R\$ 98,66
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,12	R\$ 19,12
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 398,50</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

Fco Afonso Vasconcelos  
 Eng Civil  
 CREA 88853  
 31/10/2023

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	-2,54677451	R\$ 19,10	-R\$ 48,64
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	-2,54677451	R\$ 23,48	-R\$ 59,80
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>-R\$ 108,44</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 290,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>-R\$ 68,27</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 71,11</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 361,11</b>

**13.1.7. C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,28
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 41,28</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	-0,30031859	R\$ 24,16
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>-R\$ 7,26</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 34,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>-R\$ 4,56</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 8,34</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 42,34</b>

**13.1.8. C1996 PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11717	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 43,89
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 43,89</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	-0,49070931	R\$ 24,16
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>-R\$ 11,86</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 32,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>-R\$ 7,44</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 7,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 39,85</b>

**13.1.9. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 84,10
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	-0,18415395	R\$ 0,36
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 84,03</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	-0,32884634	R\$ 19,10
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	-0,32884634	R\$ 23,48
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>-R\$ 14,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 70,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>-R\$ 8,84</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 17,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 87,16</b>

**13.1.10. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SEINFRA	M2	0,01704826	R\$ 443,80
11580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 6,37
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 33,05</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,03409652	R\$ 24,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00681930	R\$ 18,46
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 0,95</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 34,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 0,60</b>

Fco Afirano C. Mascarenhas  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

32/104



VALOR BDI (24.52%):	R\$ 8,34
VALOR COM BDI:	R\$ 42,34

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00075389	R\$ 63,36	R\$ 0,05
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00034268	R\$ 61,02	R\$ 0,02
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,02803739	R\$ 8,56	R\$ 8,80
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,87</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30841122	R\$ 19,10	R\$ 5,89
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30841122	R\$ 23,48	R\$ 7,24
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 13,13</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 22,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 8,25</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 5,39</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 27,39</b>

**13.2.2. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00053267	R\$ 63,36	R\$ 0,03
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00019975	R\$ 61,02	R\$ 0,01
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,06764446	R\$ 4,33	R\$ 4,62
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 4,66</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,26633375	R\$ 19,10	R\$ 5,09
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,26633375	R\$ 23,48	R\$ 6,25
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 11,34</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 16,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 7,14</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 3,92</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 19,92</b>

**13.3.1. C2172 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	-1,04305885	R\$ 0,36	-R\$ 0,38
I1811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 79,22	R\$ 79,22
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 78,84</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	-0,67687861	R\$ 19,10	-R\$ 12,93
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	-0,67687861	R\$ 23,48	-R\$ 15,89
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>-R\$ 28,82</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 50,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>-R\$ 18,15</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 12,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 62,26</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	-2,17214484	R\$ 0,36	-R\$ 0,78
I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 102,83	R\$ 102,83
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 102,05</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	-1,10417363	R\$ 19,10	-R\$ 21,09
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	-1,10417363	R\$ 23,48	-R\$ 25,93
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>-R\$ 47,02</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 55,00</b>

Fco Afranio Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

33/104

VALOR ENCARGOS (84.44%):	-R\$ 29,61
VALOR BDI (24.52%):	R\$ 13,49
VALOR COM BDI:	R\$ 68,49

**13.3.3. C3653 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") (UN)**

Material	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	SEINFRA UN	1,00000000	R\$ 0,97	R\$ 0,97
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA KG	0,00148228	R\$ 63,36	R\$ 0,09
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,15130140	R\$ 0,36	R\$ 0,05
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,11</b>

Mão de Obra	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	0,04446850	R\$ 19,10	R\$ 0,85
I2320	ENCANADOR	SEINFRA H	0,04446850	R\$ 23,48	R\$ 1,04
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 1,89</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 3,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 1,19</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 0,74</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 3,74</b>

**13.3.4. C3654 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") (UN)**

Material	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	SEINFRA UN	1,00000000	R\$ 1,96	R\$ 1,96
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA KG	0,00144462	R\$ 63,36	R\$ 0,09
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,18057785	R\$ 0,36	R\$ 0,07
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,12</b>

Mão de Obra	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	0,03250401	R\$ 19,10	R\$ 0,62
I2320	ENCANADOR	SEINFRA H	0,03250401	R\$ 23,48	R\$ 0,76
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 1,38</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 3,50</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 0,87</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 0,86</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 4,36</b>

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

Material	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA KG	1,77632540	R\$ 7,59	R\$ 13,48
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA KG	0,03027046	R\$ 16,53	R\$ 0,50
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA M3	0,11076235	R\$ 83,58	R\$ 9,26
I0280	BRITA	SEINFRA M3	0,05297330	R\$ 100,50	R\$ 5,32
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA KG	5,25880377	R\$ 0,96	R\$ 5,05
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA M2	0,13759298	R\$ 35,95	R\$ 4,95
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	28,83192141	R\$ 0,71	R\$ 20,47
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA M	0,04058993	R\$ 12,77	R\$ 0,52
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA UN	97,06433150	R\$ 0,47	R\$ 45,62
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 105,17</b>

Mão de Obra	FORN	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA H	0,15479210	R\$ 19,10	R\$ 2,96
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA H	0,81523842	R\$ 19,10	R\$ 15,57
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA H	0,15479210	R\$ 24,16	R\$ 3,74
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA H	0,81523842	R\$ 24,16	R\$ 19,70
I2391	PEDREIRO	SEINFRA H	2,84748676	R\$ 24,16	R\$ 68,80
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	5,63718447	R\$ 18,46	R\$ 104,06
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 214,83</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 320,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 139,50</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 78,46</b>

Fco Afranio Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 88060  
 34/204

**VALOR COM BDI: R\$ 398,46**

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00280434	R\$ 63,36
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00390651	R\$ 61,02
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,52462981	R\$ 6,91
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 4,04</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12448479	R\$ 19,10
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12500835	R\$ 23,48
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,32</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 9,36</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 3,35</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 2,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 11,66</b>

**14.1.2.2. C2597 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	SEINFRA	UN	0,17466667	R\$ 2,09
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,00529293	R\$ 43,01
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,53365563	R\$ 10,75
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 6,34</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15878788	R\$ 19,10
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15878788	R\$ 23,48
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 6,76</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 13,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 4,25</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 3,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 16,31</b>

**14.1.2.3. C2594 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	SEINFRA	UN	0,18390753	R\$ 3,39
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	0,01281780	R\$ 43,01
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,56350062	R\$ 15,82
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 10,08</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28979369	R\$ 19,10
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28979369	R\$ 23,48
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 12,34</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 22,42</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 7,76</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 5,50</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 27,92</b>

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00490840	R\$ 63,36
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,36
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00736260	R\$ 61,02
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 3,12</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13691169	R\$ 19,10
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13743525	R\$ 23,48
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,85</b>

Fco Airani Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 88060

35/304

VALOR:	R\$ 8,97
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R\$ 3,68
VALOR BDI (24.52%):	R\$ 2,20
VALOR COM BDI:	R\$ 11,17

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00675730	R\$ 63,36	R\$ 0,43
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,25	R\$ 3,25
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00991070	R\$ 61,02	R\$ 0,60
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 4,28</b>	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12613623	R\$ 19,10	R\$ 2,41
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12613623	R\$ 23,48	R\$ 2,96
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,37</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 9,65</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 3,38</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 2,37</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 12,02</b>	

**14.1.2.6. C4388 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01290992	R\$ 63,36	R\$ 0,82
18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,48	R\$ 2,48
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01982595	R\$ 61,02	R\$ 1,21
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 4,51</b>	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13832061	R\$ 19,10	R\$ 2,64
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13832061	R\$ 23,48	R\$ 3,25
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 5,89</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 10,40</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 3,71</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 2,55</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 12,95</b>	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,99	R\$ 5,98
10076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,84	R\$ 1,84
11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,86	R\$ 19,86
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	KG	-0,00048470	R\$ 43,01	-R\$ 0,02
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 27,66</b>	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	-0,00398148	R\$ 19,10	-R\$ 0,08
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	-0,00398148	R\$ 23,48	-R\$ 0,09
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>-R\$ 0,17</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 27,48</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>-R\$ 0,11</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 6,74</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 34,22</b>	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00693182	R\$ 63,36	R\$ 0,44
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01016667	R\$ 61,02	R\$ 0,62
12014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,97	R\$ 7,97
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 9,03</b>	

Fco Afranio Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 88000  
 36/204

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08881987	R\$ 19,10	R\$ 1,70
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,08934343	R\$ 23,48	R\$ 2,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,80</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 2,39</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 3,15</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 15,98</b>

**14.1.2.9. C2347 TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01222934	R\$ 63,36	R\$ 0,77
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01935426	R\$ 61,02	R\$ 1,18
12008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,05	R\$ 18,05
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 20,00</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09783472	R\$ 19,10	R\$ 1,87
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09783472	R\$ 23,48	R\$ 2,30
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,17</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 24,17</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 2,62</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 5,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 30,10</b>

**14.1.3.1. 89709 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00376798	R\$ 53,86	R\$ 0,20
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02768300	R\$ 1,91	R\$ 0,05
00011741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,95	R\$ 12,95
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00576729	R\$ 61,02	R\$ 0,35
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 13,55</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12651660	R\$ 19,32	R\$ 2,44
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12703420	R\$ 23,71	R\$ 3,01
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 5,45</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 19,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 1,72</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 4,66</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 23,66</b>

**14.1.3.2. C4378 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18230	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 69,49	R\$ 69,49
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 69,49</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	-0,57435558	R\$ 19,10	-R\$ 10,97
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	-0,57435558	R\$ 23,48	-R\$ 13,49
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>-R\$ 24,46</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 45,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>-R\$ 15,42</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 11,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 56,03</b>

**14.2.1. C4760 TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Fco Afranio Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 83088

37/204

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00321579	R\$ 63,36	R\$ 0,20
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00491060	R\$ 61,02	R\$ 0,30
I6205	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100	SEINFRA	M	0,47822767	R\$ 48,94	R\$ 23,40
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 23,90</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,26074000	R\$ 19,10	R\$ 4,98
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,26074000	R\$ 23,48	R\$ 6,12
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 11,10</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 35,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 6,99</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 8,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 43,58</b>

#### 14.2.2. C1436 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00601422	R\$ 119,58	R\$ 0,72
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,60142154	R\$ 0,96	R\$ 0,58
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,28540185	R\$ 0,71	R\$ 1,62
I1223	GRADIL DE FERRO	SEINFRA	M2	0,63149262	R\$ 108,68	R\$ 68,63
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 71,55</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,90213231	R\$ 24,16	R\$ 21,80
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,90213231	R\$ 18,46	R\$ 16,65
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 38,45</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 110,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 24,80</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 26,97</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 136,97</b>

#### 14.2.3. COMP.EXT 02 CAIXA EM ALV. TIJ. FURADO, ESP= 10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	-0,03100939	R\$ 83,58	-R\$ 2,59
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,90	R\$ 227,90
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	-4,99595666	R\$ 0,96	-R\$ 4,80
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	-4,99595666	R\$ 0,71	-R\$ 3,55
I1030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,86	R\$ 62,58
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 66,98	R\$ 66,98
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,20	R\$ 71,20
I1580	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,34	R\$ 2,72
I1706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 200,82	R\$ 401,64
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	-0,71780987	R\$ 17,00	-R\$ 12,20
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,76	R\$ 10,56
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 820,44</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	-11,48495784	R\$ 19,10	-R\$ 219,36
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	-11,48495784	R\$ 24,16	-R\$ 277,48
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	-4,30685919	R\$ 24,16	-R\$ 104,05
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	-4,30685919	R\$ 18,46	-R\$ 79,50
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>-R\$ 680,39</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 140,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>-R\$ 433,88</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 34,33</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 174,33</b>

#### 14.3.1. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00081531	R\$ 63,36	R\$ 0,05

Fco Afranio Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 6806D  
 38/104

11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030574	R\$ 61,02	R\$ 0,02
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,63062838	R\$ 4,33	R\$ 7,06
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 7,13</b>

Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40765710	R\$ 19,10	R\$ 7,79
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40765710	R\$ 23,48	R\$ 9,57
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 17,36</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 24,49</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 10,92</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 6,00</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 30,49</b>

**14.3.2. C4841 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 30x 30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)**

Serviço	FORNTE	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	0,77924834	R\$ 62,98	R\$ 49,08
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,79038046	R\$ 7,42	R\$ 5,86
1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	0,01113212	R\$ 166,75	R\$ 1,86
C3037	REBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	0,79038046	R\$ 49,57	R\$ 39,18
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 95,98</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 95,98</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 46,57</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 23,53</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 119,51</b>	

**14.3.3. C4773 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)**

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO	SEINFRA	M3	0,08807803	R\$ 55,44	R\$ 4,88
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	4,40390168	R\$ 12,52	R\$ 55,14
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,08807803	R\$ 495,65	R\$ 43,66
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,18936777	R\$ 123,56	R\$ 23,40
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,08807803	R\$ 159,08	R\$ 14,01
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 141,09</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 141,09</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 33,29</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 34,60</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 175,69</b>	

**14.3.4. C3863 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17353	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 2,50 TR (FORN. E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7.481,60	R\$ 7.481,60
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 7.481,60</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 5.729,74</b>	
<b>VALOR ENCARGOS:</b>					<b>-R\$ 1.751,86</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 1.404,93</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 7.134,67</b>	

**14.3.5. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)**

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,43548387	R\$ 19,10	R\$ 8,32
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,16330645	R\$ 23,48	R\$ 3,83
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 12,15</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 12,15</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 7,74</b>	

Fco Afranio Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8803D

39/104

VALOR BDI (24.52%):	R\$ 2,98
VALOR COM BDI:	R\$ 15,13

**14.3.6. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00053222	R\$ 83,58	R\$ 0,04
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,07770361	R\$ 0,96	R\$ 0,07
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,06386598	R\$ 0,71	R\$ 0,05
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 0,16</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,21330051	R\$ 24,16	R\$ 5,15
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15966495	R\$ 18,46	R\$ 2,95
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 8,10</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 8,26</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 5,20</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 2,03</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 10,29</b>

**1. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1145 EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 840,00	R\$ 840,00
I1568 PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,90	R\$ 1,80
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 841,80</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	-12,00999502	R\$ 19,10	-R\$ 229,39
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	-12,00999502	R\$ 23,48	-R\$ 281,99
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>-R\$ 511,38</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 330,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>-R\$ 322,12</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 80,92</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 410,92</b>

**15.1.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084 TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,01445365	R\$ 12,22	R\$ 0,18
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 0,18</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2345 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,38543072	R\$ 19,10	R\$ 7,36
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,72268260	R\$ 24,16	R\$ 17,46
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 24,82</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 25,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 15,68</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 6,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 31,13</b>

**15.1.3. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8246 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 239,70	R\$ 239,70
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 239,70</b>
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	-2,80701888	R\$ 24,15	-R\$ 67,79
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	-2,80701888	R\$ 18,46	-R\$ 51,82
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>-R\$ 119,61</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 120,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>-R\$ 77,22</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 29,42</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 149,42</b>

Fco Afranio C. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

40/204



15.1.4. C4850 PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 0,90	R\$ 3,60
I9150	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	SEINFRA	UN	0,02549366	R\$ 57,79	R\$ 1,47
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 5,07</b>
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30115844	R\$ 18,46	R\$ 5,56
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 5,56</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 10,63</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 3,73</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 2,61</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 13,24</b>

15.2.1. C0729 CASA DE BOMBAS(1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	13,84788817	R\$ 7,10	R\$ 98,32
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,42976205	R\$ 16,53	R\$ 7,10
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,17190482	R\$ 119,58	R\$ 20,56
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,17763498	R\$ 100,50	R\$ 17,85
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	12,89286140	R\$ 0,96	R\$ 12,38
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	81,17727545	R\$ 0,71	R\$ 57,64
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,28928614	R\$ 31,88	R\$ 41,10
I1222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	0,57301606	R\$ 108,68	R\$ 62,28
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,47751339	R\$ 2,14	R\$ 1,02
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	225,00000000	R\$ 0,53	R\$ 119,25
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	114,10442242	R\$ 0,47	R\$ 53,63
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	2,38756693	R\$ 2,68	R\$ 6,40
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	1,43254018	R\$ 28,81	R\$ 41,27
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 538,80</b>
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,43254018	R\$ 19,10	R\$ 27,36
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	10,02778109	R\$ 24,16	R\$ 242,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	11,46032124	R\$ 18,46	R\$ 211,56
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 481,19</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 1.019,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 311,12</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 250,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 1.270,09</b>

16.1.1. C1665 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1363	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X20W COMPLETA COM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 64,71	R\$ 64,71
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 64,71</b>
Mão de Obra						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,63102866	R\$ 19,10	R\$ 12,05
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,63155222	R\$ 24,15	R\$ 15,25
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 27,30</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 92,01</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 17,32</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 22,56</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 114,57</b>

16.1.2. COMP.EXT_03 LUMINÁRIA TUBULAR SOBREPOR LED SLIM 20W 6500K 60CM (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Fco Afranio C. Vasconcelos  
 Eng. CIVIL  
 CREA 8806D  
 4/1/2024

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,77795276	R\$ 24,16	R\$ 18,80
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,77795276	R\$ 18,46	R\$ 14,36
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 33,16</b>

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,01620735	R\$ 545,38	R\$ 8,84
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 8,84</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 42,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 23,40</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 10,30</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 52,30</b>

**16.1.3. C1766 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO) (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I1464	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,41	R\$ 9,41
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 9,41</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 14,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 3,39</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 3,64</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 18,47</b>

**16.2.1. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,74	R\$ 10,74
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 10,74</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 12,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 0,80</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 2,94</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 14,94</b>

**16.2.2. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,44	R\$ 8,44
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,44</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 15,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 4,47</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 3,80</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 19,28</b>

**16.2.3. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,90	R\$ 14,90
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 14,90</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 0,04</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 0,06</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 0,06</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 0,10</b>

Fco Afranio Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 88080  
 42/104

VALOR:	R\$ 15,00
VALOR ENCARGOS (84.44%):	R\$ 0,07
VALOR BDI (24.52%):	R\$ 3,68
VALOR COM BDI:	R\$ 18,68

**16.2.4. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,71	R\$ 20,71
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 20,71</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	-0,13168003	R\$ 19,10	-R\$ 2,52
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	-0,13168003	R\$ 24,15	-R\$ 3,18
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>-R\$ 5,70</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 15,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>-R\$ 3,63</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 3,68</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 18,68</b>	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,48	R\$ 3,48
I9107	SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,30	R\$ 1,30
I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 5,59	R\$ 11,18
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 15,96</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09319223	R\$ 19,10	R\$ 1,78
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09371579	R\$ 24,15	R\$ 2,26
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 4,04</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 20,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 2,56</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 4,90</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 24,90</b>	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,55000000	R\$ 4,57	R\$ 2,51
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,51</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,10	R\$ 2,87
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,15	R\$ 3,62
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 6,49</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 9,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 4,12</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 2,21</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 11,21</b>	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	0,48316252	R\$ 7,14	R\$ 3,45
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 3,45</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,19765739	R\$ 19,10	R\$ 3,78
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,19765739	R\$ 24,15	R\$ 4,77
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 8,55</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 12,00</b>	

Eng. Civil  
 CREA 8306D  
 43/104

VALOR ENCARGOS (84.44%):	R\$ 5,43
VALOR BDI (24.52%):	R\$ 2,94
VALOR COM BDI:	R\$ 14,94

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,17491988	R\$ 10,45	R\$ 12,28
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 12,28</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,64086539	R\$ 19,10	R\$ 12,24
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,64086539	R\$ 24,15	R\$ 15,48
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 27,72</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 40,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 17,60</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 9,81</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 49,81</b>	

**16.3.4. C1200 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1072	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	SEINFRA	M	0,90852748	R\$ 24,91	R\$ 22,63
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 22,63</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,74301221	R\$ 19,10	R\$ 14,19
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,74301221	R\$ 24,15	R\$ 17,94
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 32,13</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 54,76</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 20,39</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 13,43</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 68,19</b>	

**16.4.1. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	0,51664255	R\$ 2,11	R\$ 1,09
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,09</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05571635	R\$ 19,10	R\$ 1,06
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05571635	R\$ 24,15	R\$ 1,35
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 2,41</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 3,50</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 1,53</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 0,86</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 4,36</b>	

**16.4.2. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	0,84508671	R\$ 4,66	R\$ 3,94
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 3,94</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10770713	R\$ 19,10	R\$ 2,06
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10770713	R\$ 24,15	R\$ 2,60
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 4,66</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 8,60</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 2,96</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 2,11</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 10,71</b>	

**16.4.3. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)**

Fco Afranio de Azevedo  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D  
 14/10/2024

Material	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	0,43823845	R\$ 11,47	R\$ 5,03
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 5,03</b>	

Mão de Obra	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,06874329	R\$ 19,10	R\$ 1,31
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,06874329	R\$ 24,15	R\$ 1,66
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 2,97</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 8,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 1,89</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 1,96</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 9,96</b>	

**16.4.4. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)**

Material	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	SEINFRA	M	0,46392392	R\$ 34,28	R\$ 15,90
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 15,90</b>	

Mão de Obra	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14099648	R\$ 19,10	R\$ 2,69
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14099648	R\$ 24,15	R\$ 3,41
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 6,10</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 22,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 3,87</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 5,39</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 27,39</b>	

**16.4.5. C0557 CABO EM PVC 1000V 95MM2 (M)**

Material	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0377	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	0,51051051	R\$ 63,09	R\$ 32,21
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 32,21</b>	

Mão de Obra	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,18018018	R\$ 19,10	R\$ 3,44
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,18018018	R\$ 24,15	R\$ 4,35
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 7,79</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 40,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 4,95</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 9,81</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 49,81</b>	

**16.5.1. C0621 CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" (UN)**

Material	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,93	R\$ 1,93
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 1,93</b>	

Mão de Obra	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09406176	R\$ 19,10	R\$ 1,80
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09406176	R\$ 24,15	R\$ 2,27
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 4,07</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 6,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 2,59</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 1,47</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 7,47</b>	

**16.5.2. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)**

Material	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012001	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,21	R\$ 6,21
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 6,21</b>	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNEDOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Fco Airtonio C. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

45/204

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03957021	R\$ 20,24	R\$ 0,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04006428	R\$ 24,72	R\$ 0,99
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 1,79</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 8,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 0,55</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 1,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 9,96</b>

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,36	R\$ 2,36
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 2,36</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01474576	R\$ 19,10	R\$ 0,28
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01474576	R\$ 24,15	R\$ 0,36
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 0,64</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 3,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 0,41</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 0,74</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 3,74</b>	

**16.5.4. C0628 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0430	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 28,84	R\$ 28,84
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 28,84</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,48877079	R\$ 19,10	R\$ 9,34
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,48929435	R\$ 24,15	R\$ 11,82
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 21,16</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 50,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 13,43</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 12,26</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 62,26</b>	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,55585271	R\$ 7,59	R\$ 19,40
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04311654	R\$ 16,53	R\$ 0,71
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16270506	R\$ 83,58	R\$ 13,60
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,12240307	R\$ 100,50	R\$ 12,30
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	14,89353416	R\$ 0,96	R\$ 14,30
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,19402443	R\$ 35,95	R\$ 6,98
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	35,31752505	R\$ 0,71	R\$ 25,08
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05808756	R\$ 12,77	R\$ 0,74
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	382,00000000	R\$ 0,47	R\$ 179,54
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 272,65</b>	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,24732127	R\$ 19,10	R\$ 4,72
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,17372805	R\$ 19,10	R\$ 22,42
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,24732127	R\$ 24,16	R\$ 5,98
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,17372805	R\$ 24,16	R\$ 28,36
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,74461598	R\$ 24,16	R\$ 114,63
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,19274153	R\$ 18,46	R\$ 151,24
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 327,35</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 600,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 212,19</b>	

Fco Airanio C. Vasconcelos  
 Eng. CIVIL  
 CREA 88060

49/304

<b>VALOR BDI (24.52%):</b>	<b>R\$ 147,12</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 747,12</b>

**16.5.6. C0624 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,94440952	R\$ 7,59	R\$ 7,17
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01577601	R\$ 16,53	R\$ 0,26
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10885449	R\$ 83,58	R\$ 9,10
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,08310405	R\$ 100,50	R\$ 6,34
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	10,75637265	R\$ 0,96	R\$ 10,33
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,07170915	R\$ 35,95	R\$ 2,58
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	21,51274530	R\$ 0,71	R\$ 15,27
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,02151275	R\$ 12,77	R\$ 0,27
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	229,00000000	R\$ 0,47	R\$ 107,63
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 158,95</b>	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08246552	R\$ 19,10	R\$ 1,58
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,43384036	R\$ 19,10	R\$ 8,29
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08246552	R\$ 24,16	R\$ 1,99
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,43384036	R\$ 24,16	R\$ 10,48
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,35813954	R\$ 24,16	R\$ 81,13
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,82780270	R\$ 18,46	R\$ 107,58
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 211,05</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 370,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 137,10</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 90,72</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 460,72</b>	

**16.6.1. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)**

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,60	R\$ 18,60
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 18,60</b>	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,19836779	R\$ 19,10	R\$ 3,79
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,19889135	R\$ 24,15	R\$ 4,80
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 8,59</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 27,19</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>R\$ 5,46</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 6,67</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 33,86</b>	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,32	R\$ 41,32
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,85	R\$ 40,85
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,60	R\$ 33,60
I1756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 136,84	R\$ 136,84
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 252,41</b>	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	-1,44269418	R\$ 19,10	-R\$ 27,56
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	-1,44269418	R\$ 24,15	-R\$ 34,84
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>-R\$ 62,40</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 190,00</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>					<b>-R\$ 39,62</b>	
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>					<b>R\$ 46,59</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 236,59</b>	

Fco Afranio C. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

47/104

16.6.3. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,09	R\$ 11,09
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 11,09</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	-0,04800499	R\$ 19,10	-R\$ 0,92
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	-0,04800499	R\$ 24,15	-R\$ 1,16
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>-R\$ 2,08</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 9,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>-R\$ 1,33</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 2,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 11,21</b>

16.6.4. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,09	R\$ 11,09
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 11,09</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,22369078	R\$ 19,10	R\$ 4,27
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,22369078	R\$ 24,15	R\$ 5,40
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 9,67</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 20,76</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 6,13</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 5,09</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 25,85</b>

16.6.5. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1010	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,13	R\$ 60,13
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 60,13</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,58175991	R\$ 19,10	R\$ 11,11
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,58228347	R\$ 24,15	R\$ 14,06
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 25,17</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 85,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 15,98</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 20,92</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 106,22</b>

16.6.6. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,13	R\$ 60,13
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 60,13</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,58175991	R\$ 19,10	R\$ 11,11
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,58228347	R\$ 24,15	R\$ 14,06
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 25,17</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 85,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 15,98</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 20,92</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 106,22</b>

16.6.7. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,88	R\$ 104,88
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 104,88</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Fco Afranio C. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 88060

48/204



I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	-0,57469579	R\$ 19,10	-R\$ 10,98
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	-0,57469579	R\$ 24,15	-R\$ 13,88
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>-R\$ 24,86</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 80,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>-R\$ 15,80</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 19,62</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 99,62</b>

**16.6.8. C1109 DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 250A (UN)**

Material	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0994	DISJUNTOR TIPO COMPACTO E ABERTO 3X 250A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.279,18	R\$ 2.279,18
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2.279,18</b>
Mão de Obra	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,13836368	R\$ 19,10	R\$ 79,04
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,13674531	R\$ 24,15	R\$ 99,90
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 178,94</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 2.458,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 113,60</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 602,73</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 3.060,85</b>

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

Material	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,19	R\$ 134,19
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 134,19</b>
Mão de Obra	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	-0,78950917	R\$ 19,10	-R\$ 15,08
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	-0,78950917	R\$ 24,15	-R\$ 19,07
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>-R\$ 34,15</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 100,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>-R\$ 21,72</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 24,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 124,52</b>

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

Material	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,83	R\$ 133,83
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 133,83</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 119,10</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>						<b>-R\$ 14,73</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 29,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 148,30</b>

**16.7.1. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)**

Mão de Obra	DESCRICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14336918	R\$ 19,10	R\$ 2,74
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,05376344	R\$ 23,48	R\$ 1,26
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 4,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 2,55</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 0,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 4,98</b>

**16.7.2. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)**

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

Fco Afranio C. Mascarenhas  
 Eng. Civil  
 CREA 88060

49/2024

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00025773	R\$ 83,58	R\$ 0,02
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,03762887	R\$ 0,96	R\$ 0,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,03092784	R\$ 0,71	R\$ 0,02
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 0,08</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10309278	R\$ 24,16	R\$ 2,49
I2543	SERVEENTE	SEINFRA	H	0,07731959	R\$ 18,46	R\$ 1,43
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,92</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 4,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 2,52</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 0,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 4,98</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,55000000	R\$ 4,57	R\$ 2,51
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,51</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,10	R\$ 2,87
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,15	R\$ 3,62
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 6,49</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 9,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 4,12</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 2,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 11,21</b>

**17.2.1. C4533 CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8368	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	SEINFRA	M	0,64935065	R\$ 3,05	R\$ 1,98
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1,98</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16233766	R\$ 19,10	R\$ 3,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16233766	R\$ 24,15	R\$ 3,92
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 7,02</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 9,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 4,46</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 2,21</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 11,21</b>

**17.3.1. C4794 TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9109	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4"x2" C/ SUPORTE + 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 45,20	R\$ 45,20
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 45,20</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	-0,11948562	R\$ 19,10	-R\$ 2,28
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	-0,11948562	R\$ 24,15	-R\$ 2,89
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>-R\$ 5,17</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 40,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>-R\$ 3,32</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 9,81</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 49,81</b>

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,36	R\$ 2,36

Fco Airanio C. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

59/204

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01474576	R\$ 19,10	R\$ 0,28
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01474576	R\$ 24,15	R\$ 0,36
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,36</b>
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 0,64</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 3,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 0,41</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 0,74</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 3,74</b>

**17.3.3. C0628 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0430	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 28,84	R\$ 28,84
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 28,84</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60494573	R\$ 19,10	R\$ 11,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60494573	R\$ 24,15	R\$ 14,61
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 26,16</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 55,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 16,61</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 13,49</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 68,49</b>

**17.3.4. C4841 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 30x 30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)**

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	0,32478831	R\$ 62,98	R\$ 20,46
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,32942814	R\$ 7,42	R\$ 2,44
C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	SEINFRA	M3	0,00463983	R\$ 166,75	R\$ 0,77
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	0,32942814	R\$ 49,57	R\$ 16,33
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 40,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 40,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 19,42</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 9,81</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 49,81</b>

**17.3.5. C4773 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	SEINFRA	M3	0,06242684	R\$ 55,44	R\$ 3,46
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	3,12214088	R\$ 12,52	R\$ 39,09
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,06242684	R\$ 495,65	R\$ 30,94
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,13421771	R\$ 123,56	R\$ 16,58
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,06242684	R\$ 159,08	R\$ 9,93
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 100,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 100,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 23,59</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 24,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 124,52</b>

**18.1. C4940 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)**

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	2,18255612	R\$ 62,04	R\$ 135,41
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	6,54766836	R\$ 169,76	R\$ 1.111,53

Fco Afranio C. Vasconcelos  
 Eng. CIVIL  
 CREA 88000

51/504

					TOTAL Equipamento Custo		R\$ 1.246,94
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 8,25	R\$ 49,50	
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 29,47	R\$ 88,41	
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	13,64097575	R\$ 23,71	R\$ 323,43	
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 357,28	R\$ 1.071,84	
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 80,01	R\$ 400,05	
I9066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,82	R\$ 8,46	
I8076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,39	R\$ 31,17	
I1272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 96,54	R\$ 868,86	
I9067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 29,55	R\$ 265,95	
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,04	R\$ 30,12	
I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 12,41	R\$ 37,23	
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 192,51	R\$ 577,53	
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00000000	R\$ 13,74	R\$ 137,40	
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 18,26	R\$ 73,04	
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 1,01	R\$ 4,04	
I9421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.367,66	R\$ 1.367,66	
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.324,15	R\$ 1.324,15	
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 805,03	R\$ 805,03	
I2144	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 112,5KVA/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	R\$ 17.379,10	R\$ 17.379,10	
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 24.842,97</b>	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,73022448	R\$ 19,10	R\$ 166,75	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,73022448	R\$ 24,15	R\$ 210,83	
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	8,73022448	R\$ 29,06	R\$ 253,70	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,73022448	R\$ 18,46	R\$ 161,16	
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 792,44</b>	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	19,09721014	R\$ 64,14	R\$ 1.224,90	
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,09127806	R\$ 18,62	R\$ 20,32	
C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	SEINFRA	M	21,82543607	R\$ 79,92	R\$ 1.744,29	
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 169,79	R\$ 1.018,74	
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 473,85	R\$ 473,85	
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,93	R\$ 19,86	
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 12,18	R\$ 24,36	
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,76	R\$ 9,76	
C1026	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 66,75	R\$ 133,50	
C4816	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 175 A, COM CAIXA MOLDADA 10 KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 608,74	R\$ 608,74	
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	4,91075127	R\$ 15,79	R\$ 77,54	
C1192	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	M	6,54766636	R\$ 65,84	R\$ 431,10	
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 128,10	R\$ 768,60	
C1606	LASTRO DE BRITA ESP. = 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,03273834	R\$ 139,06	R\$ 4,55	
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 3,81	R\$ 15,24	
C1715	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 31,71	R\$ 190,26	
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,00000000	R\$ 39,74	R\$ 278,18	
C2454	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 28,85	R\$ 115,40	

<b>TOTAL Serviço:</b>		<b>R\$ 7.159,19</b>
<b>VALOR:</b>		<b>R\$ 34.041,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>		<b>R\$ 2.273,02</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>		<b>R\$ 8.346,99</b>

Fco Afranio C. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8800-D

52/104

**VALOR COM BDI: R\$ 42.388,53**

**19.1.1. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,18461539	R\$ 0,70	R\$ 0,13
11511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,26108621	R\$ 3,81	R\$ 0,99
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1,12</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,09230769	R\$ 19,10	R\$ 1,76
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,12923077	R\$ 24,16	R\$ 3,12
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,88</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 6,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 3,09</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 1,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 7,47</b>

**19.1.2. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03282276	R\$ 20,29	R\$ 0,67
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,07877462	R\$ 12,78	R\$ 1,01
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,16411379	R\$ 0,70	R\$ 0,11
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,11159737	R\$ 22,20	R\$ 2,48
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 4,27</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22975930	R\$ 19,10	R\$ 4,39
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,26258206	R\$ 24,16	R\$ 6,34
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 10,73</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 15,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 6,80</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 3,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 18,68</b>

**19.1.3. C1209 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,39347949	R\$ 0,70	R\$ 0,28
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,45643620	R\$ 7,25	R\$ 3,31
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 3,59</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,19673974	R\$ 19,10	R\$ 3,76
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,27543564	R\$ 24,16	R\$ 6,65
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 10,41</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 14,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 6,59</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 3,43</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 17,43</b>

**19.1.4. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,08542952	R\$ 12,08	R\$ 1,03
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,17797817	R\$ 0,70	R\$ 0,12
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,12102515	R\$ 18,22	R\$ 2,21
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 3,36</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,24916943	R\$ 19,10	R\$ 4,76
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,28476507	R\$ 24,16	R\$ 6,88
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 11,64</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 15,00</b>

Fco Afranio C. Vasconcelos  
 Eng. CIVIL  
 CREA 88965D

53/104


VALOR ENCARGOS (84.44%):	R\$ 7,38
VALOR BDI (24.52%):	R\$ 3,68
VALOR COM BDI:	R\$ 18,68

19.2.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,18706158	R\$ 0,70	R\$ 0,13
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,32735776	R\$ 2,12	R\$ 0,69
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 0,82</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,09353079	R\$ 19,10	R\$ 1,79
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,14029618	R\$ 24,16	R\$ 3,39
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 5,18</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 6,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 3,28</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 1,47</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 7,47</b>

19.2.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,08542952	R\$ 12,08	R\$ 1,03
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,17797817	R\$ 0,70	R\$ 0,12
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,12102515	R\$ 18,22	R\$ 2,21
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 3,36</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,24916943	R\$ 19,10	R\$ 4,76
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,28476507	R\$ 24,16	R\$ 6,88
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 11,64</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 15,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 7,38</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 3,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 18,68</b>

20.1.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,37919827	R\$ 18,46	R\$ 7,00
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 7,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 7,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 4,70</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 1,72</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 8,72</b>

20.1.2. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05417118	R\$ 18,46	R\$ 1,00
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 1,00</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 1,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (84.44%):</b>						<b>R\$ 0,67</b>
<b>VALOR BDI (24.52%):</b>						<b>R\$ 0,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 1,25</b>

Fco Afranio B.   
 Eng. Civil  
 CREA 88065

54/104

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE. (ANTENOR NASPOLINI E RAMUNDO NONATO SALES), (01)  
 PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL.  
 MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº TP23010-SME.  
 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 240 (DUZENTOS E QUARENTA) DIAS.  
 PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A (SESSENTA) DIAS.  
 LOTE 01: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTENOR NASPOLINI  
 DATA CERTAME: 07 DE NOVEMBRO DE 2023



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 18.678,00	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	100,00%
			R\$ 2.334,75	R\$ 2.334,75	R\$ 2.334,75	R\$ 2.334,75	R\$ 2.334,75	R\$ 2.334,75	R\$ 2.334,75	R\$ 2.334,75	R\$ 18.678,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 45.356,76	60,00%	40,00%							100,00%
			R\$ 27.214,06	R\$ 18.142,70							R\$ 45.356,76
3	IMPLANTAÇÃO	R\$ 13.293,84	30,00%	70,00%							100,00%
			R\$ 3.988,15	R\$ 9.305,69							R\$ 13.293,84
4	MÓVIMENTO DE TERRA	R\$ 2.981,00	30,00%	40,00%	30,00%						100,00%
			R\$ 894,30	R\$ 1.192,40	R\$ 894,30						R\$ 2.981,00
5	SERVIÇOS AUXILIARES	R\$ 4.980,00	30,00%		40,00%	30,00%					100,00%
			R\$ 1.494,00		R\$ 1.992,00	R\$ 1.494,00					R\$ 4.980,00
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 163.935,71			30,00%	30,00%	30,00%	10,00%			100,00%
					R\$ 49.180,71	R\$ 49.180,71	R\$ 49.180,71	R\$ 16.393,58			R\$ 163.935,71
7	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 47.057,42				25,00%	25,00%	30,00%	20,00%		100,00%
						R\$ 11.764,36	R\$ 11.764,36	R\$ 14.117,23	R\$ 9.411,47		R\$ 47.057,42
8	ESQUADRIAS, FERRAGENS E OUTROS	R\$ 49.785,38							50,00%	50,00%	100,00%
									R\$ 24.892,69	R\$ 24.892,69	R\$ 49.785,38
9	COBERTURA	R\$ 74.497,90							50,00%	50,00%	100,00%
									R\$ 37.248,95	R\$ 37.248,95	R\$ 74.497,90
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 5.301,28						50,00%	50,00%		100,00%
								R\$ 2.650,64	R\$ 2.650,64		R\$ 5.301,28
11	REVESTIMENTOS	R\$ 108.400,03				10,00%	15,00%	50,00%	25,00%		100,00%
						R\$ 10.840,00	R\$ 16.260,00	R\$ 54.200,02	R\$ 27.100,01		R\$ 108.400,03
12	PISOS	R\$ 38.378,29						30,00%	50,00%	20,00%	100,00%
								R\$ 11.513,49	R\$ 19.189,15	R\$ 7.675,65	R\$ 38.378,29
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 38.517,39						25,00%	25,00%	50,00%	100,00%
								R\$ 9.629,35	R\$ 9.629,35	R\$ 19.258,69	R\$ 38.517,39
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS, AR CONDICIONADOS E DRENOS	R\$ 73.764,29				25,00%	25,00%	25,00%			100,00%
						R\$ 18.441,07	R\$ 18.441,07	R\$ 18.441,07	R\$ 18.441,08		R\$ 73.764,29
15	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 2.791,59							50,00%	50,00%	100,00%
									R\$ 1.395,80	R\$ 1.395,79	R\$ 2.791,59
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 58.985,43					25,00%	50,00%		25,00%	100,00%
							R\$ 14.746,36	R\$ 29.492,72		R\$ 14.746,35	R\$ 58.985,43
17	CABEAMENTO	R\$ 3.999,40				25,00%	25,00%	25,00%			100,00%
						R\$ 999,85	R\$ 999,85	R\$ 999,85	R\$ 999,85		R\$ 3.999,40
18	SUBESTAÇÃO	R\$ 42.388,53							50,00%		100,00%
									R\$ 21.194,27	R\$ 21.194,26	R\$ 42.388,53
19	PINTURA	R\$ 20.125,19							50,00%		100,00%
									R\$ 10.062,60	R\$ 10.062,59	R\$ 20.125,19
20	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 2.605,16								100,00%	100,00%
										R\$ 2.605,16	R\$ 2.605,16
		R\$ 815.822,59	R\$ 35.925,26	R\$ 30.975,54	R\$ 54.401,76	R\$ 95.054,74	R\$ 113.727,10	R\$ 159.772,70	R\$ 184.550,61	R\$ 141.414,88	R\$ 815.822,59
			R\$ 35.925,26	R\$ 66.900,80	R\$ 121.302,56	R\$ 216.357,30	R\$ 330.084,40	R\$ 489.857,10	R\$ 674.407,71	R\$ 815.822,59	

Fco Afranio Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREX 8806D

Handwritten signature and initials.

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE, (ANTENOR NASPOLINI E RAMUNDO NONATO SALES), (01)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº TP23010-SME.

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 240 (DUZENTOS E QUARENTA) DIAS.

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A (SESENTA) DIAS.

LOTE 01: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTENOR NASPOLINI

DATA CERTAME: 07 DE NOVEMBRO DE 2023



### COMPOSIÇÃO DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>I - DESPESAS INDIRECTAS</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
<b>TOTAL</b>		<b>4,56</b>

<b>II - BENEFICIO</b>		
+ G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,18
<b>TOTAL</b>		<b>6,96</b>

<b>III - IMPOSTOS</b>		
I	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>10,15</b>

BDI = 24,52%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Afrânio C. Vasconcelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

*Handwritten signature*

56/104



OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE, (ANTENOR NASPOLINI E RAMUNDO NONATO SALES), (01)

PREFEITURA: PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL.

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS Nº TP23010-SME.

PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 240 (DUZENTOS E QUARENTA) DIAS.

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: NÃO INFERIOR A (SESSENTA) DIAS.

PROPOSTA:

LOTE 01: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTENOR NASPOLINI

DATA CERTAME: 07 DE NOVEMBRO DE 2023



### TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00

Fco. Atenciosos  
 C. C. Cencelos  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

57/104

B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
<b>TOTAL</b>		<b>48,36</b>	<b>19,04</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>10,70</b>	<b>8,09</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**A + B + C + D = 84,44 47,88**

*Fco Afranio C. Vasconcelos*  
 Eng. Civil  
 CREA 8806D

*to*  
*58/104*