



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261806930

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

WALTER BEZERRA DE MENEZES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0605293074

Registro: 10216CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO PARENTE

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **GROAIRAS**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**

Nº: **770**

CEP: **62190000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.991.429,64**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA SAO JOSÉ

Nº: **8**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **GROAIRAS**

UF: **CE**

CEP: **62190000**

Data de Início: **21/01/2026**

Previsão de término: **30/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **-3.911831, -40.382223**

Finalidade: **Saúde**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS**

CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > **CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA**

Quantidade

Unidade

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > **CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA**

1,00

un

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > **CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA**

Quantidade

Unidade

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA 2ª ETAPA DA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARÃES NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE.

6. Declarações

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data



Documento assinado eletronicamente

com credenciais de login e senha

WALTER BEZERRA DE MENEZES

RNP: 0605293074

Data: 23/01/2026 13:30:33

WALTER BEZERRA DE MENEZES - CPF: 139.820.433-48

Maria da Conceição Lima Rêgo

PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS - CNPJ: 07.598.709/0001-80

9. Informações

*A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 285,59**

Registrada em: **22/01/2026**

Valor pago: **R\$ 285,59**

Nosso Número: **8218541969**

A autenticado desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cyyc9
Impresso em: 23/01/2026 às 13:30:33 por: ip: 191.7.195.69

www.crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

falcoonosco@crea-ce.org.br

Fax: (85) 3453-5804



RESUMO DO ORÇAMENTO

		DATA : 02/10/2025	BDI : 26,31%		
OBRA:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	ORSE	2025/05	111,36%	69,82%
LOCAL:	GROAIRAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS - CE	SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
UNIDADES:	1.0SERVIÇO				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.991.429,64				

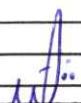
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 110.946,88	3,71
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 11.679,37	0,39
3	AMPLIAÇÃO	R\$ 2.868.803,39	95,90
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 623.086,16
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 2.368.343,48
		VALOR TOTAL:	R\$ 2.991.429,64


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	DATA :	02/10/2025	BDI :	26,31%
DESCRIÇÃO:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	GROAIRAS - CE	ORSE	2025/05	111,36%	69,82%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	1.0SERVIÇO	SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.991.429,64				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 110.946,88
1.1	I8583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	4,00	R\$ 27.736,72	R\$ 110.946,88
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						R\$ 11.679,37
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	36,00	R\$ 231,67	R\$ 8.340,12
2.2	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm CIABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	22,75	R\$ 146,78	R\$ 3.339,25
3	AMPLIAÇÃO						R\$ 2.868.803,39
3.1	HIDRÁULICA						R\$ 51.257,73
3.1.1	00038190	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	SINAPI	UN	3,00	R\$ 435,35	R\$ 1.306,05
3.1.2	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 16,70	R\$ 33,40
3.1.3	C3568	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	34,00	R\$ 324,77	R\$ 11.042,18
3.1.4	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 158,20	R\$ 2.214,80
3.1.5	00006149	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1 1/2"	SINAPI	UN	14,00	R\$ 15,71	R\$ 219,94
3.1.6	86927	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 432,54	R\$ 2.162,70
3.1.7	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	284,59	R\$ 12,04	R\$ 3.426,46
3.1.8	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	20,73	R\$ 17,99	R\$ 372,93
3.1.9	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	3,22	R\$ 31,26	R\$ 100,66
3.1.10	00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	250,00	R\$ 0,91	R\$ 227,50
3.1.11	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	77,00	R\$ 12,87	R\$ 990,99
3.1.12	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 16,74	R\$ 150,66
3.1.13	104008	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 38,52	R\$ 38,52
3.1.14	00006005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	4,00	R\$ 108,50	R\$ 434,00
3.1.15	00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	5,00	R\$ 102,34	R\$ 511,70
3.1.16	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 79,54	R\$ 159,08
3.1.17	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 189,50	R\$ 379,00
3.1.18	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 14,87	R\$ 59,48
3.1.19	C3019	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.434,99	R\$ 2.434,99
3.1.20	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 91,95	R\$ 1.287,30
3.1.21	C4088	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,60	R\$ 520,04	R\$ 832,06
3.1.22	S07712	Cuba de semi-encaxe, dim. 49 x 40cm, INCEPA, linha ocean pacific, ref. 63027 ou similar, exclusive sifão, engate, válvula e torneira	ORSE	un	1,00	R\$ 885,88	R\$ 885,88
3.1.23	S12490	Cuba redonda inox, Ø = 30cm, com sifão cromado e engate	ORSE	un	1,00	R\$ 534,92	R\$ 534,92
3.1.24	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 940,30	R\$ 3.761,20
3.1.25	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	SEINFRA	M	29,60	R\$ 247,44	R\$ 7.324,22
3.1.26	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	43,00	R\$ 43,27	R\$ 1.860,61
3.1.27	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 67,40	R\$ 269,60
3.1.28	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 70,70	R\$ 282,80
3.1.29	C2496	TORNEIRA CIRÚRGICA (INSTALADO)	SEINFRA	UN	19,00	R\$ 207,81	R\$ 3.948,39
3.1.30	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 88,01	R\$ 264,03
3.1.31	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 263,18	R\$ 3.684,52
3.1.32	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 57,16	R\$ 57,16
3.2	SANTÁRIA						R\$ 25.340,87
3.2.1	C0806	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	SEINFRA	M2	7,00	R\$ 280,76	R\$ 1.965,32
3.2.2	C0806	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	SEINFRA	M2	3,00	R\$ 280,76	R\$ 842,28
3.2.3	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 48,93	R\$ 244,65
3.2.4	89710	RALO SECO, 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\$ 24,44	R\$ 48,88
3.2.5	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	100,00	R\$ 85,02	R\$ 8.502,00
3.2.6	C2358	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	142,64	R\$ 23,49	R\$ 3.350,61
3.2.7	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	17,17	R\$ 30,01	R\$ 515,27
3.2.8	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	UN	8,45	R\$ 61,44	R\$ 519,17
3.2.9	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 19,99	R\$ 19,99
3.2.10	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	16,00	R\$ 22,07	R\$ 353,12


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

3.2.11	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 45,51	R\$ 45,51
3.2.12	00001967	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	20,00	R\$ 9,37	R\$ 187,40
3.2.13	00001968	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	R\$ 18,53	R\$ 37,06
3.2.14	00001970	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	R\$ 78,94	R\$ 315,76
3.2.15	00001865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	SINAPI	UN	3,00	R\$ 206,34	R\$ 619,02
3.2.16	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 23,27	R\$ 116,35
3.2.17	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.027,51	R\$ 1.027,51
3.2.18	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 655,26	R\$ 655,26
3.2.19	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 24,82	R\$ 248,20
3.2.20	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 27,23	R\$ 245,07
3.2.21	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 41,96	R\$ 209,80
3.2.22	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	SEINFRA	UN	51,00	R\$ 39,86	R\$ 2.032,86
3.2.23	S01606	Junção 45° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	un	21,00	R\$ 15,52	R\$ 325,92
3.2.24	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 61,44	R\$ 614,40
3.2.25	C1584	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	13,00	R\$ 61,13	R\$ 794,69
3.2.26	S01601	Curva de 90° longa em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	un	2,00	R\$ 17,28	R\$ 34,56
3.2.27	S01546	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm	ORSE	un	1,00	R\$ 25,68	R\$ 25,68
3.2.28	S01548	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	ORSE	un	1,00	R\$ 87,89	R\$ 87,89
3.2.29	S10696	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 150mm Rev. 01 - 10/2022	ORSE	un	8,00	R\$ 169,58	R\$ 1.356,64
3.3	PINTURA						R\$ 266.275,65
3.3.1	C2476	TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	SEINFRA	M2	1.671,84	R\$ 147,19	R\$ 246.078,13
3.3.2	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	584,72	R\$ 17,44	R\$ 10.197,52
3.4	FORROS						R\$ 120.464,43
3.4.1	C4470	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1.042,17	R\$ 115,59	R\$ 120.464,43
3.5	REVESTIMENTOS						R\$ 607.579,32
3.5.1	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60x60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	657,76	R\$ 129,94	R\$ 85.468,33
3.5.2	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.119,10	R\$ 157,38	R\$ 176.123,96
3.5.3	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.972,83	R\$ 9,37	R\$ 18.485,42
3.5.4	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	4.553,25	R\$ 46,79	R\$ 213.046,57
3.5.5	C1212	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1,5:9 ESP = 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.822,50	R\$ 46,32	R\$ 84.418,20
3.5.6	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	703,40	R\$ 14,27	R\$ 10.037,52
3.5.7	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	1.119,10	R\$ 17,87	R\$ 19.998,32
3.6	COBERTURA						R\$ 340.885,11
3.6.1	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	550,04	R\$ 252,18	R\$ 138.709,09
3.6.2	C1324	ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS VÃO DE 20m	SEINFRA	M2	550,04	R\$ 309,19	R\$ 170.066,87
3.6.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	144,86	R\$ 172,62	R\$ 25.005,73
3.6.4	C2248	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	58,50	R\$ 48,25	R\$ 2.870,88
3.6.5	C1002	CUMEIRA TERMOACÚSTICA	SEINFRA	M	43,11	R\$ 98,18	R\$ 4.232,54
3.7	ESQUADRIAS E FERRAGENS						R\$ 274.108,04
3.7.1	S08374	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,60x2,10m, duas folhas, com visor 40x50cm, inclusive batentes e ferragem, exclusive vidros	ORSE	un	15,00	R\$ 2.455,01	R\$ 36.825,15
3.7.2	100674	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	44,22	R\$ 1.128,52	R\$ 49.903,15
3.7.3	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	65,31	R\$ 808,51	R\$ 52.803,79
3.7.4	S14048	Porta em madeira compensada (canela) de correr, lisa, semi-ôca, 0,90 x 2,10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive batente, ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm)	ORSE	un	9,00	R\$ 2.075,92	R\$ 18.683,28
3.7.5	C1974	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.60X2,10)m	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 1.778,55	R\$ 5.335,65
3.7.6	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	3,28	R\$ 226,64	R\$ 743,38
3.7.7	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	6,48	R\$ 228,87	R\$ 1.483,08
3.7.8	S11836	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,20 x 2,10 m, duas folhas, inclusive batentes e ferragens	ORSE	un	2,00	R\$ 1.879,18	R\$ 3.758,36
3.7.9	S13096	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador - Rev 01_10/2021	ORSE	m2	5,04	R\$ 878,33	R\$ 4.426,78
3.7.10	S07613	Puxador duplo para porta, em alumínio, cromado, da BRUMET, ref. 2954 ou similar	ORSE	Un	2,00	R\$ 1.225,17	R\$ 2.450,34
3.7.11	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	85,10	R\$ 120,30	R\$ 10.237,53
3.7.12	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	65,75	R\$ 120,30	R\$ 7.909,73
3.7.13	C4501	FACHADA DE VIDRO TEMPERADO DE 10mm FIXADO COM SPIDER GLASS	SEINFRA	M2	72,80	R\$ 1.095,70	R\$ 79.547,82
3.8	PISOS						R\$ 558.528,23
3.8.1	C4441	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCÓ) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISÓ	SEINFRA	M2	465,21	R\$ 201,96	R\$ 93.953,12
3.8.2	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	1.581,82	R\$ 91,15	R\$ 144.182,89

3.8.3	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2CM, AF_07/2021	SINAPI	M2	1.581,92	R\$ 43,87	R\$ 69.394,44
3.8.4	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X09)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	1.867,31	R\$ 97,49	R\$ 182.044,05
3.8.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (600 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	1.581,92	R\$ 14,27	R\$ 22.572,57
3.8.6	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	55,00	R\$ 817,26	R\$ 44.949,30
3.8.7	C5225	LÔNA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	SEINFRA	M2	785,96	R\$ 1,81	R\$ 1.421,86
3.9	DIVERSOS						
3.9.1	100967	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_07/2020	SINAPI	UN	12,00	R\$ 615,21	R\$ 7.382,52
3.10	VIDROS						
3.10.1	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	72,53	R\$ 502,23	R\$ 36.426,74
3.10.2	C2679	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	10,20	R\$ 502,23	R\$ 5.122,75
3.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
3.11.1	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_02/2020	UN	UN	120,00	R\$ 64,29	R\$ 7.714,80
3.11.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	SINAPI	M	8.848,49	R\$ 5,63	R\$ 49.817,00
3.11.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_09/2023	SINAPI	M	5.537,50	R\$ 8,74	R\$ 48.397,75
3.11.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	SINAPI	M	3.512,50	R\$ 12,24	R\$ 42.993,00
3.11.5	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	SINAPI	M	2.300,00	R\$ 22,00	R\$ 50.600,00
3.11.6	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	90,00	R\$ 23,28	R\$ 2.095,20
3.11.7	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 29,40	R\$ 588,00
3.11.8	C1484	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	50,00	R\$ 22,13	R\$ 1.106,50
3.11.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	40,00	R\$ 30,39	R\$ 1.215,60
3.11.10	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 30,39	R\$ 607,80
3.11.11	00036896	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	8,00	R\$ 264,14	R\$ 2.115,52
3.11.12	97360	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 12 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 7.329,00	R\$ 7.329,00
3.11.13	88975	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 980V	SEINFRA	UN	15,00	R\$ 247,09	R\$ 3.706,35
3.11.14	C4662	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSs - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 169,04	R\$ 1.352,32
3.11.15	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	225,00	R\$ 11,18	R\$ 2.515,90
3.11.16	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	90,00	R\$ 14,12	R\$ 1.270,80
3.11.17	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	SINAPI	M	3.520,00	R\$ 11,54	R\$ 40.620,80
3.11.18	91866	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	SINAPI	M	2.090,00	R\$ 14,66	R\$ 29.799,90
3.11.19	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2023	SINAPI	UN	8,00	R\$ 145,89	R\$ 1.167,12
3.11.20	88111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M, AF_12/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 73,27	R\$ 586,16
3.11.21	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	70,54	R\$ 40,53	R\$ 2.858,99
3.11.22	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D=60mm (2")	SEINFRA	M	92,86	R\$ 61,97	R\$ 5.756,39
3.11.23	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D=85MM (3")	SEINFRA	M	3,12	R\$ 98,03	R\$ 305,65
3.11.24	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D=110mm (4")	SEINFRA	M	36,40	R\$ 133,96	R\$ 4.875,78
3.11.25	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	283,48	R\$ 23,52	R\$ 6.667,68
3.11.26	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	204,90	R\$ 31,76	R\$ 6.505,89
3.11.27	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	SEINFRA	M	127,55	R\$ 42,46	R\$ 5.414,50
3.11.28	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	34,45	R\$ 79,75	R\$ 2.747,39
3.11.29	C0548	CABO EM PVC 1000V 120MM2	SEINFRA	M	136,50	R\$ 130,93	R\$ 17.871,95
3.11.30	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 30,34	R\$ 242,72
3.11.31	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	36,00	R\$ 39,03	R\$ 1.405,08
3.11.32	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	26,00	R\$ 65,72	R\$ 1.448,72
3.11.33	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 55,11	R\$ 110,22
3.11.34	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 80,48	R\$ 321,92
3.11.35	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	56,00	R\$ 43,31	R\$ 2.425,36
3.11.36	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 61,93	R\$ 123,86
3.11.37	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	91,00	R\$ 29,40	R\$ 2.675,40
3.11.38	C4752	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	291,00	R\$ 36,00	R\$ 10.476,00
3.11.39	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X85mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 586,94	R\$ 5.282,46
3.11.40	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	78,00	R\$ 30,39	R\$ 2.370,42
3.11.41	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	50,00	R\$ 30,39	R\$ 1.519,50
3.11.42	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 39,88	R\$ 39,88
3.11.43	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 125,12	R\$ 750,72
3.11.44	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 181,65	R\$ 726,60
3.11.45	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 181,65	R\$ 181,65

3.11.46	C1116	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 389,79	R\$ 389,79
3.11.47	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 145,34	R\$ 872,04
3.11.48	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 313,79	R\$ 313,79
3.11.49	C1108	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 389,79	R\$ 389,79
3.11.50	C1112	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 400A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.310,99	R\$ 3.310,99
3.11.51	C4942	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 74.881,85	R\$ 74.881,85
3.11.52	C4974	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTENCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.615,80	R\$ 2.615,80
3.11.53	C0562	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 598,52	R\$ 1.197,04
3.12		SPDA / INCÊNDIO					R\$ 122.899,97
3.12.1	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 4.145,04	R\$ 4.145,04
3.12.2	I7561	BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m	SEINFRA	UN	17,00	R\$ 92,45	R\$ 1.571,65
3.12.3	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	250,00	R\$ 56,45	R\$ 14.112,50
3.12.4	C2653	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST INCL CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	SEINFRA	M	142,00	R\$ 257,47	R\$ 36.560,74
3.12.5	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/ANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 3.194,79	R\$ 22.363,46
3.12.6	C4304	HIDRANTE DE PISO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.531,07	R\$ 1.531,07
3.12.7	I12979	Cabo blindado para alarme e detecção de incêndio 4 x 1,5mm2	ORSE	m	555,00	R\$ 29,33	R\$ 16.278,15
3.12.8	C0447	BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT DE SUÇÃO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 3.405,28	R\$ 6.810,56
3.12.9	C4042	ALARME SONOROVISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 263,44	R\$ 1.884,08
3.12.10	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 329,68	R\$ 3.296,80
3.12.11	C4561	MÓDULO DE EMERGÊNCIA PARA LUMINÁRIA COMUM	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 141,96	R\$ 141,96
3.12.12	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 1.084,79	R\$ 13.017,48
3.12.13	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 65,54	R\$ 786,48
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 623.086,16
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 2.368.343,48
						VALOR TOTAL:	R\$ 2.991.429,64


Walter Bazzera de Menezes
Engº Civil: RNP 0605233074
CPF: 139620433-49

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	DATA : 02/10/2025	BDI : 26,31%
DESCRIÇÃO:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	GROAIRAS - CE	ORSE	2025/05
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	1.0SERVIÇO	SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.991.429,64	HORA	MES
		111,36%	69,82%
		84,44%	47,48%
		92,17%	53,50%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 110.946,88	5,80%	16,00%	26,00%	23,00%	15,00%	11,20%	100,00%
			R\$ 6.434,92	R\$ 17.751,50	R\$ 32.174,60	R\$ 25.517,78	R\$ 16.642,03	R\$ 12.426,05	R\$ 110.946,88
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 11.679,37	50,00%	27,00%			10,00%	13,00%	100,00%
			R\$ 5.839,69	R\$ 3.153,43			R\$ 1.167,94	R\$ 1.518,31	R\$ 11.679,37
3	AMPLIAÇÃO	R\$ 2.868.803,39		10,00%	30,00%	30,00%	20,00%	10,00%	100,00%
				R\$ 236.880,34	R\$ 860.641,02	R\$ 860.641,02	R\$ 573.760,68	R\$ 286.880,33	R\$ 2.868.803,39
R\$ 2.991.429,64			R\$ 12.274,61	R\$ 307.785,27	R\$ 892.815,62	R\$ 886.158,80	R\$ 591.570,65	R\$ 300.824,69	R\$ 2.991.429,64
			R\$ 12.274,61	R\$ 320.059,88	R\$ 1.212.875,50	R\$ 2.099.034,30	R\$ 2.690.604,95	R\$ 2.991.429,64	



Walter Bazarra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025

OBRA:	CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	
MUNICÍPIO:	GROAIRAS	BDI: 26,31%
TABELAS:	SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - COM DESON.) ORSE 12/2024	


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS						SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÃO/JUSTIFICATIVA
				COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA				
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA												
1.1		ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	SUBTOTAL	4,00		
		ENGENHEIRO PLENO					4,00		4,00			
2 INSTALAÇÃO DO CANTIERIO DE OBRAS												
2.1		PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	SUBTOTAL	36,00		
		PLACA PADRAO DE OBRA		2,00	3,00		6,00		36,00			
3 INSTALAÇÃO INTERIO DE OBRA												
3.1		TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 8mm CIABERTURA E PORTÃO	M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	SUBTOTAL	22,75		
		TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6MM					22,75		22,75			
4 AMPLIAÇÃO												
4.1 HIDRAULICA												
4.3.1	35190	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	3,00		
		NÍVEL -2,10										
		NÍVEL -0,75	4,00									
		NÍVEL -0,96							3,00			
4.3.2	C6797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	2,00		
		NÍVEL -2,10										
		NÍVEL -0,96							2,00			
4.3.3	C3598	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA BICOLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	34,00		
		NÍVEL -2,10										
		NÍVEL -0,75	14,00									
		NÍVEL -0,96							34,00			
4.3.4	C4820	TORNEIRA DE PAREDE PI PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E ARE-JADOR, 1/2" OU 3/4"	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	14,00		
		NÍVEL -2,10										
		NÍVEL -0,75	3,00									
		NÍVEL -0,96							14,00			
		OUTROS										
4.3.5	8149	SIFAO PLÁSTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	14,00		
		NÍVEL -2,10										
		NÍVEL -0,75	3,00									
		NÍVEL -0,96							14,00			
		OUTROS										
4.3.6	86827	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUIDO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	5,00		
		TANQUE		5,00					5,00			
4.3.7	C2616	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	M	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	284,59		
		FRANCHA 10 - NÍVEL -0,96 - ZONA 01		1,00				142,75	142,75			
		FRANCHA 10 - NÍVEL -0,96 - ZONA 02		1,00				213,76				
		FRANCHA 11 - NÍVEL -0,75 - ZONA 03		1,00				183,83				
		FRANCHA 12 - NÍVEL -2,10 - ZONA 04		1,00				153,35				
		FRANCHA 12 - NÍVEL -2,10 - ZONA 05		1,00				299,20				
		EXECUTADO							-427,34			
4.3.8	C2617	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	M	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	20,73		
		FRANCHA 10 - NÍVEL -0,96 - ZONA 01		1,00				72,19	72,19			
		FRANCHA 10 - NÍVEL -0,96 - ZONA 02		1,00				60,72				
		FRANCHA 12 - NÍVEL -2,10 - ZONA 04		1,00				18,07				
		FRANCHA 12 - NÍVEL -2,10 - ZONA 05		1,00				19,71				
		FRANCHA 13 - BARRILETE		1,00				13,11				
		EXECUTADO							-92,92			
4.3.9	C2619	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 50mm (1 1/2")	M	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	3,22		
		FRANCHA 13 - BARRILETE		1,00				6,46	6,46			
		EXECUTADO							-3,24			
4.3.10	3829	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARRON, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	250,00		


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139620433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025

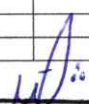
OBRA: CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS										BDI:	26,31%
MUNICÍPIO: GROAIRAS											
TABELAS: SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - COM DESON.) ORSE 12/2024											
		EXECUTADO								493,00	
										-243,00	
4.3.11	C2381	TÉ PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	77,00
				157,00						157,00	
		EXECUTADO								80,00	
4.3.12	C2382	TÉ PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	9,00
				25,00						25,00	
		EXECUTADO								-16,00	
4.3.13	104008	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 52 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	1,00
				3,00						3,00	
		EXECUTADO								-2,00	
4.3.14	6005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLS, BITOLA 3/4"	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	4,00
		FRANCHA 10 - NÍVEL -0,96 - ZONA 01		13,00						13,00	
		FRANCHA 10 - NÍVEL -0,96 - ZONA 02		71,00						21,00	
		FRANCHA 11 - NÍVEL -0,75		18,00							
		FRANCHA 12 - NÍVEL -2,10 - ZONA 04		19,00							
		FRANCHA 12 - NÍVEL -2,10 - ZONA 05		39,00							
		EXECUTADO								-30,00	
4.3.15	6024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLS, BITOLA 3/4"	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	5,00
		FRANCHA 10 - NÍVEL -0,96 - ZONA 02		5,00						5,00	
		FRANCHA 11 - NÍVEL -0,75		4,00							
		FRANCHA 12 - NÍVEL -2,10 - ZONA 04		5,00							
		FRANCHA 12 - NÍVEL -2,10 - ZONA 05		8,00							
		EXECUTADO								-10,00	
4.3.16	84485	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	2,00
		FRANCHA 10 - NÍVEL -0,96 - ZONA 01		2,00						2,00	
		FRANCHA 13 - BARRILETE		3,00						0,00	
		EXECUTADO									
4.3.17	94488	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	2,00
		FRANCHA 13 - BARRILETE		2,00						2,00	
4.3.18	C2656	ADAPTADOR PVC PI REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	4,00
		FRANCHA 13 - BARRILETE		4,00						4,00	
4.3.19	C3019	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	1,00
		PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS		1,00						1,00	
4.3.20	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	14,00
		NÍVEL -2,10									
		NÍVEL -0,75									
		NÍVEL -0,96								14,00	
4.3.21	C4066	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	1,60
		NÍVEL -2,10								1,60	
		VEST. MASC. B. FEM.		2,00	2,00	0,40				1,60	
4.3.22	C2496	TORNEIRA CIRURGICA	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA		SUBTOTAL	20,26
		NÍVEL +0,96								20,26	
		ESTABILIZAÇÃO		2,00	2,50	0,60				3,00	
		S. CURATIVOS		1,00	2,85	0,60				1,71	
		S. INALAÇÃO		1,00	3,40	0,64				2,18	
		PROC. INVASIVOS		1,00	2,50	0,60				1,50	
		MEDICAMENTOS/ REIDRATAÇÃO INFANTIL		1,00	3,40	0,60				2,04	
		S. GESSO		1,00	2,45	0,60				1,47	
		FRALDÁRIO		1,00	1,20	0,70				0,84	
		CÔMODO SEM HOME (ADJACENTE A "ESPERA")		1,00	3,40	0,50				1,70	
		CÔMODO SEM HOME (ADJACENTE A "S. UTILIDADES")		1,00	1,78	0,60				1,06	
		CÔMODO SEM HOME (COM ACESSO AD "P. ENF.")		1,00	1,53	0,60				0,92	
		S. UTILIDADES		1,00	1,40	0,60				0,84	
		MEDICAMENTOS/ REIDRATAÇÃO ADULTO		1,00	3,40	0,60				2,04	
		SERVIÇOS		1,00	1,60	0,60				0,96	


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025


OBRA :		CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS							BDI:		26,31%
MUNICÍPIO:		GROAIRAS									
TABELAS:		SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - (COM DESON.) ORSE 12/2024									
ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UN	QTD.	COMP.	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL		
4.3.24	7712	ORSE								1,00	
		CUBA DE SEMI-ENCAIXE, DIM. 49 X 40CM, INCEPA, LINHA OCEAN PACIFIC, REF. 83027 OU SEMILAR, EXCLUSIVE SIFÃO, ENGATE, VÁLVULA E TORNEIRA	UN							1,00	
		NÍVEL -2,10								1,00	
		VEST. MASC. & FEM.		4,00						1,00	
4.3.25	12480	ORSE								1,00	
		CUBA REDONDA INOX, Ø = 30CM, COM SIFÃO CROMADO E ENGATE	UN							1,00	
		NÍVEL -2,10								1,00	
		ESTAR, ACOMP. / COPA		1,00						1,00	
		NÍVEL +0,96								1,00	
		CÔMODO SEM NOME (COM ACESSO AO "P. ENF.")		1,00						1,00	
4.3.26	C2311									4,00	
		TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN							4,00	
		NÍVEL -2,10								1,00	
		NÍVEL -0,75								3,00	
		NÍVEL -0,96									
4.3.27	C1898									29,60	
		PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/ TUBO INOX. P/ WC'S	M							29,60	
		NÍVEL -2,10									
		BARRA EM L (APOIO RH)		1,00	1,40						
		BARRA HORIZONTAL (APOIO RH)		2,00	0,80						
		BARRA VERTICAL (APOIO RH)		1,00	0,70						
		BARRA (W.C. MASC. & FEM. ADJACENTE AO "PASSA MARCA")		1,00	0,80						
		BARRA EM L (VEST. PNE)		1,00	1,40						
		BARRA HORIZONTAL (VEST. PNE)		2,00	0,80						
		BARRA VERTICAL (VEST. PNE)		1,00	0,70						
		NÍVEL -0,75									
		BARRA EM L HO W.C. DO "ENF. 4 (PED.)		1,00	1,40						
		BARRA HORIZONTAL HO W.C. DO "ENF. 4 (PED.)		2,00	0,80						
		BARRA VERTICAL HO W.C. DO "ENF. 4 (PED.)		1,00	0,70						
		BARRA EM L HO W.C. DO "ENF. 3 (CLÍNICO)"		1,00	1,40						
		BARRA HORIZONTAL HO W.C. DO "ENF. 3 (CLÍNICO)"		2,00	0,80						
		BARRA VERTICAL HO W.C. DO "ENF. 3 (CLÍNICO)"		1,00	0,70						
		BARRA EM L HO W.C. DO "ENF. 2 (CIRURG.)"		1,00	1,40						
		BARRA HORIZONTAL HO W.C. DO "ENF. 2 (CIRURG.)"		2,00	0,80						
		BARRA VERTICAL HO W.C. DO "ENF. 2 (CIRURG.)"		1,00	0,70						
		BARRA EM L HO W.C. DO "ENF. 1 (OBST.)"		1,00	1,40						
		BARRA HORIZONTAL HO W.C. DO "ENF. 1 (OBST.)"		2,00	0,80						
		BARRA VERTICAL HO W.C. DO "ENF. 1 (OBST.)"		1,00	0,70						
		NÍVEL +0,96								29,60	
		BARRA EM L (W.C. MASC. & FEM.) - ADJACENTE AO "EMB. DES. AMB."		2,00	1,40					2,80	
		BARRA HORIZONTAL (W.C. MASC. & FEM.) - ADJACENTE AO "EMB. DES. AMB."		4,00	0,80					3,20	
		BARRA EM L (W.C. MASC. & FEM.) - ADJACENTE AO "EMB. DES. AMB."		2,00	0,70					1,40	
		BARRA EM L (W.C. MASC. & FEM.) - ENTRE "CONS. GINECO" E "ESTAR MÉDICO"		2,00	1,40					2,80	
		BARRA HORIZONTAL (W.C. MASC. & FEM.) - ENTRE "CONS. GINECO" E "ESTAR MÉDICO"		4,00	0,80					3,20	
		BARRA EM L (W.C. MASC. & FEM.) - ENTRE "CONS. GINECO" E "ESTAR MÉDICO"		2,00	0,70					1,40	
		BARRA EM L (W.C. MASC. & FEM.) - "CIRC. 3"		2,00	1,40					2,80	
		BARRA HORIZONTAL (W.C. MASC. & FEM.) - "CIRC. 3"		4,00	0,80					3,20	
		BARRA EM L (W.C. MASC. & FEM.) - "CIRC. 3"		2,00	0,70					1,40	
		BARRA EM L (W.C. MASC. & FEM.) - "OBSERVAÇÃO MASC. & FEM."		2,00	1,40					2,80	
		BARRA HORIZONTAL (W.C. MASC. & FEM.) - "OBSERVAÇÃO MASC. & FEM."		4,00	0,80					3,20	
		BARRA EM L (W.C. MASC. & FEM.) - "OBSERVAÇÃO MASC. & FEM."		2,00	0,70					1,40	
4.3.29	C4679									43,00	
		PORTA PAPEL METÁLICO	UN							43,00	
		NÍVEL -2,10								21,00	
		NÍVEL -0,75								8,00	
		NÍVEL -0,96								14,00	
4.3.30	C1990									4,00	
		PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN							4,00	
		NÍVEL -2,10									
		NÍVEL -0,75									
		NÍVEL -0,96								4,00	
4.3.31	C1996									4,00	
		PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN							4,00	
		NÍVEL -2,10									
		NÍVEL -0,75									
		NÍVEL -0,96								4,00	
4.3.32	C2496									19,00	
		TORNEIRA CIRÚRGICA (INSTALADO)	UN							19,00	
		NÍVEL -2,10									
		NÍVEL -0,75									
		NÍVEL -0,96								19,00	


Walter Bezerra da Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-40

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025

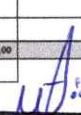
OBRA :		CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARÃES DE GROAIRAS								
MUNICÍPIO:		GROAIRAS							BDI:	26,31%
TABELAS:		SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - (COM DESON.) ORSE 12/2024								
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	
4.3.33	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN							3,00
		NÍVEL -2,10								
		NÍVEL -0,75								
		NÍVEL -0,96							3,00	
4.3.34	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN							14,00
		NÍVEL -2,10								
		NÍVEL -0,75								
		NÍVEL -0,96							14,00	
4.3.35	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN							1,00
		CAIXA D'ÁGUA		1,00					1,00	
4.4		SANTÁRIA								
4.4.1	C0906	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2							7,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10 (40X40X60cm)		8,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75 (40X40X60cm)		2,00						
		FRANCHA 06 - NÍVEL -0,96 (40X40X60cm)		7,00					7,00	
4.4.2	C0906	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2							3,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		7,00						
		FRANCHA 06 - NÍVEL -0,96		3,00					3,00	
4.4.3	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN							4,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		50,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		0,00						
		FRANCHA 06 - NÍVEL -0,96		34,00						
		EXECUTADO							-44,00	
4.4.4	B9710	RALO BECO, 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							2,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		4,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		0,00					0,00	
		EXECUTADO							-2,00	
4.4.8	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M							2,02
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		1,00	192,85					
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		1,00						
		FRANCHA 06 - NÍVEL -0,96		1,00	147,22				147,22	
		EXECUTADO							-149,24	
4.4.9	C2358	TÊ PVC BRANCO PIESGOTO D=40mm (1 1/2")-JUNTAS SOLD.	UN							142,64
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		1,00	285,27					
		EXECUTADO							-142,64	
4.4.10	C2359	TÊ PVC BRANCO PIESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN							17,17
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		1,00	214,97					
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75	63,87						0,00	
		FRANCHA 06 - NÍVEL -0,96	1,00	113,57					113,57	
		EXECUTADO							-130,74	
4.4.11	C2356	TÊ PVC BRANCO PIESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	UN							8,45
		FRANCHA 06 - NÍVEL -2,10		12,72						
		FRANCHA 06 - NÍVEL -0,96		8,45					8,45	
4.4.12	C1551	JOELHO PVC BRANCO PIESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN							1,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		3,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75							0,00	
		FRANCHA 06 - NÍVEL -0,96		1,00					1,00	
4.4.13	C1652	JOELHO PVC BRANCO PIESGOTO D=60mm (2")	UN							16,00
				32,00					32,00	
		EXECUTADO							-16,00	
4.4.14	C1549	JOELHO PVC BRANCO PIESGOTO D=100mm (4")	UN							1,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		1,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		1,00					1,00	
4.4.15	1987	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN							20,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		222,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75	39,00							
		FRANCHA 06 - NÍVEL -0,96		182,00					182,00	
		EXECUTADO							-202,00	


Walter Bazzara de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139020433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025


OBRA: CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS										
MUNICÍPIO: GROAIRAS										BDI: 26,31%
TABELAS: SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - (COM DESON.) ORSE 12/2024										
ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	COMP.	ALT.	LARG.	ÁREA	SUBTOTAL	
4.4.16	1668	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN							2,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		28,00						
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		23,00					23,00	
		EXECTADO							-25,00	
4.4.17	1970	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	UN							4,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		16,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75								
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		23,00					23,00	
		EXECTADO							-19,00	
4.4.18	1970	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORES ESGOTO	UN							3,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		4,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75								
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		8,00					8,00	
		EXECTADO							-5,00	
4.4.19	C4832	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN							5,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		5,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		3,00						
		EXECTADO							-5,00	
4.4.20	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUI DO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA	UN							1,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		1,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		1,00						
		EXECTADO							-1,00	
4.4.21	88888	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 81/2928	UN							1,00
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		2,00					2,00	
		EXECTADO							-1,00	
4.4.22	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN							10,00
				10,00					10,00	
4.4.23	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN							9,00
		NÍVEL -2,10								
		NÍVEL +0,96							9,00	
4.4.24	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN							5,00
		NÍVEL -2,10								
		NÍVEL +0,96							5,00	
4.4.25	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN							51,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		58,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		9,00						
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		51,00					51,00	
4.4.26	S01608	JUNÇÃO 45° EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO SECUNDÁRIO, DIÂM = 40MM	UN							21,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		28,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		6,00						
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		21,00					21,00	
4.4.27	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN							10,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		6,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		7,00						
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		10,00					10,00	
4.4.28	C1584	JUNÇÃO SIMPLES INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	UN							13,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		18,00						
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		2,00						
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		13,00					13,00	
4.4.29	S01601	Curva de 90° longa em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	UN							2,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		9,00						
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		2,00					2,00	
4.4.30	S01546	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm	UN							1,00
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		1,00					1,00	
4.4.31	S01548	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	UN							1,00
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		1,00					1,00	
4.4.32	S10896	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 150mm Rev. 01 - 10/2022	UN							6,00
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		4,00						


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 130620433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025


OBRA: CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS												
MUNICÍPIO: GROAIRAS										BDI:	26,31%	
TABELAS: SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - (COM DESON.) ORSE 12/2024												
#ID	#ND	#ND	#ND	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL		
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		3,00								
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		8,00						8,00		
4.4.33	#ND	#ND	#ND	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	3,90	
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		5,00								
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		3,00						3,00		
4.4.34	#ND	#ND	#ND	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00	
		FRANCHA 04 - NÍVEL -2,10		1,00								
		FRANCHA 05 - NÍVEL -0,75		1,00						1,00		
4.4.38	#ND	#ND	#ND	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00	
		FRANCHA 06 - NÍVEL +0,96		1,00						1,00		
4.5	PINTURA											
4.5.1	C2476	TINTA EPOXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO		M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1.671,84
		FRANCHA P. BAIXA - NÍVEL +0,96m									1.726,90	1726,90
		FRANCHA P. BAIXA - NÍVEL -2,10 m									54,06	
				16,02	3,00						54,06	
4.5.4	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	684,72
		FACHADA FRONTAL PINTURA		23,35	6,00						140,10	
		FACHADA FRONTAL PINTURA - DESCONTO PELÍCULA DE VIDRO		-	8,31	5,95					- 49,44	
		FACHADA FRONTAL PINTURA - DESCONTO PELÍCULA DE VIDRO		-	4,10	5,95					- 24,40	
		MURO		80,41	3,00					2,00	518,46	
4.6	FORROS											
4.6.1	C4470	FORRO PVC - MODULADO (810x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM		M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1.042,17
		FRANCHA P. BAIXA - NÍVEL +0,96m									1.042,17	
		FRANCHA P. BAIXA - NÍVEL -2,10 m										
4.7	REVESTIMENTOS											
4.7.1	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X80 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE		M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	657,76
		FRANCHA P. BAIXA - NÍVEL +0,96m									612,12	
		FRANCHA P. BAIXA - NÍVEL -2,10 m										
		CIRCULAÇÃO 11		17,63	2,56						45,64	
4.7.2	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE		M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1.119,10
		FACHADA FRONTAL		8,20	4,55						37,31	675,35
		FACHADA FRONTAL PLATIBANDA		24,27	1,22						29,61	421,01
		FACHADA FRONTAL CAIXA D'AGUA		3,20	7,20						23,04	
		FACHADA LATERAL DIREITA CAIXA D'AGUA		10,00	7,20						72,00	
		FACHADA LATERAL DIREITA PLATIBANDA		23,82	1,22						29,06	
		FACHADA LATERAL DIREITA REFORMA CERÂMICA 10 X 10		22,60	6,90						155,94	
		FACHADA LATERAL ESQUERDA CAIXA D'AGUA		10,00	7,20						72,00	
		FACHADA LATERAL ESQUERDA PLATIBANDA		16,25	1,22						19,83	
		FACHADA LATERAL ESQUERDA		14,96	6,10						136,14	
		FACHADA LATERAL ESQUERDA		24,65	7,50						184,86	
		FACHADA LATERAL ESQUERDA		6,67	3,30						28,61	
		FACHADA POSTERIOR		35,65	7,40						263,81	
		FACHADA POSTERIOR		10,77	6,21						66,88	
		FACHADA FRONTAL REFORMA CERÂMICA 10 X 10		14,90	4,55							
		FACHADA LATERAL DIREITA REFORMA CERÂMICA 10 X 10		11,40	3,30							
		FACHADA LATERAL DIREITA REFORMA CERÂMICA 10 X 10		11,15	6,80							
		FACHADA LATERAL DIREITA REFORMA TEXTURA		28,34	6,60							
4.7.3	C9776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 6mm P/ PAREDE		M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1.972,83
		CERÂMICA 60 X 60							657,76		657,76	675,35
		CERÂMICA 10 X 10							1.119,10		1.119,10	
		EPOXI							3.929,00		3.929,00	
		FACHADA FRONTAL PINTURA		23,35	6,00						140,10	
		FACHADA FRONTAL PINTURA - DESCONTO PELÍCULA DE VIDRO		-	8,31	5,95					- 49,44	
		FACHADA FRONTAL PINTURA - DESCONTO PELÍCULA DE VIDRO		-	4,10	5,95					- 24,40	
		MURO		80,41	3,00					2,00	518,46	
		BARITA									54,06	
		JÁ MEDIDO							-	4.371,81	- 4.371,81	
4.7.4	C3487	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:3		M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	4.553,35
		CERÂMICA 60 X 60							657,76		657,76	675,35
		CERÂMICA 10 X 10							1.119,10		1.119,10	
		EPOXI							3.929,00		3.929,00	
		FACHADA FRONTAL PINTURA		23,35	6,00						140,10	
		FACHADA FRONTAL PINTURA - DESCONTO PELÍCULA DE VIDRO		-	8,31	5,95					- 49,44	
		FACHADA FRONTAL PINTURA - DESCONTO PELÍCULA DE VIDRO		-	4,10	5,95					- 24,40	
		MURO		80,41	3,00					2,00	518,46	
		BARITA									54,06	
		JÁ MEDIDO							-	1.791,39	- 1.791,39	
4.7.5	C1212	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PARTA E AREIA SI PENEIRAR TRAÇO 1:1,5:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE		M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1.822,56
		CERÂMICA 60 X 60							657,76		657,76	
		CERÂMICA 10 X 10							1.119,10		1.119,10	
		CIRCULAÇÃO 11		17,63	2,56						45,64	
4.7.6	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ÁGUA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	703,40
		CERÂMICA 60 X 60							657,76		657,76	
		CIRCULAÇÃO 11		17,63	2,56						45,64	


Walter Bazzera de Menezes
 Engº Civil: RNP 0606293074
 CPF: 139620433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025


OBRA: CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS										BDI: 26,31%	
MUNICÍPIO: GROAIRAS											
TABELAS: SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - COM DESON. ORSE 12/2024											
ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNID.	COMP.	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	
4.7.7	C1102	REJUNTAMENTO CJ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) CERÂMICA 10 X 10	M2	COMP				1.119,10		1.119,10	1.119,10
4.8 COBERTURA											
4.8.2	94218	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	COMP							550,04
		COBERTURA			22,00	5,70	2,00				250,80
		COBERTURA			21,11	9,90	1,00				208,99
		COBERTURA			10,88	8,45	1,00				90,25
4.8.3	C1324	ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS VÃO DE 20m	M2	COMP							550,04
		COBERTURA			22,00	5,70	2,00				250,80
		COBERTURA			21,11	9,90	1,00				208,99
		COBERTURA			10,88	8,45	1,00				90,25
4.8.4	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO CHAPIM	M2	COMP							144,88
					144,88						144,88
4.9 RUFOS											
4.9.5	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	COMP							59,60
		RUFO				5,70	4,00				22,80
		RUFO				9,90	2,00				19,80
		RUFO				8,45	2,00				16,90
4.9.6	C1002	CUMEIRA TERMOACÚSTICA CUMEIRA CUMEIRA	M	COMP							43,11
					22,00						22,00
					21,11						21,11
4.10 ESCALARIAS											
4.10.2	508374	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-oca, 1,60x2,10m, duas folhas, com visor 50x50cm, inclusive batentes e ferragens, exclusivo vidros	UM	COMP							15,00
		NÍVEL -2,10									15,00
		NÍVEL +0,96									
4.10.4	100674	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	44,22
		NÍVEL -2,10									14,08
		J1		1,00	1,60	1,00					1,60
		J3		28,00	0,60	0,60					10,08
		J4		2,00	1,20	1,00					2,40
		J4									30,14
		NÍVEL +0,96									11,20
		J1		1,00	1,95	3,29					6,42
		J2		32,00	0,60	0,60					11,52
		J3		1,00	1,00	1,00					1,00
		J5									
4.10.5	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA P8 - NÍVEL -2,10	M2	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	65,31
				31,00	0,90	2,10					58,59
				4,00	0,80	2,10					6,72
4.10.12	S14048	Porta em madeira compensada (canela) de correr, lisa, semi-oca, 0,90 x 2,10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive balante, ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm)	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00
		P5 - NÍVEL -2,10									0,00
		P5 - NÍVEL +0,96		1,00							1,00
4.10.13	C1974	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1,60X2,10)m	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	3,00
		P3 - NÍVEL -2,10		3,00							3,00
4.10.14	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.=4mm, COLOCADO P4 - NÍVEL -2,10 P4 - NÍVEL +0,96	M2	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	5,28
				0,00	0,42	0,52					0,00
				15,00	0,42	0,52					3,28
4.10.15	C0904	COBOÇÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm CIARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 V4 - NÍVEL -2,10	M2	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	6,48
				3,00	1,20	1,80					6,48
4.10.16	S11538	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-oca, 1,20 x 2,10 m, duas folhas, inclusive batentes e ferragens P10 - NÍVEL -2,10	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	2,00
				2,00							2,00
4.10.17	S13096	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusivo puxador - Rev 01_10/2021 P11 - NÍVEL +0,96	M2	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	5,04
				1,00	2,40	2,10					5,04
4.10.18	S7613	Puxador duplo para porta, em alumínio, cromado, da BRUMET, ref. 2954 ou similar P11 - NÍVEL +0,96	UN	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	2,00
				2,00							2,00
4.10.19	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 16cm NÍVEL -2,10 NÍVEL +0,96	M	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	85,10
											51,50
											33,60
4.10.20	C1889	PEITORIL DE GRANITO L= 16 cm NÍVEL -2,10 V4	M	QTD.	COMP	ALT.	LARG.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	65,78
											34,15
				9,00	1,10						9,90


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0805293074
 CPF: 139620433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025

OBRA:		CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS									
MUNICÍPIO:		GROAIRAS									
TABELAS:		SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - COM DESON.) ORSE 12/2024									
		BDI: 26,31%									
				2,00	1,10					2,20	
				1,00	1,65					1,65	
				28,00	0,65					18,20	
				2,00	1,10					2,20	
										31,60	
				7,00	1,10					7,70	
				1,00	2,00					2,00	
				32,00	0,65					20,80	
				1,00	1,10					1,10	
4.10.21	C4601	FACHADA DE VIDRO TEMPERADO DE 10mm FIXADO COM SPIDER GLASS	M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	72,60
		FACHADA FRONTAL		8,00	6,00					48,00	
		FACHADA FRONTAL		4,10	6,00					24,60	
4.11		PISO:									
4.11.1	C4441	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO	M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	465,21
		NÍVEL +0,96								288,34	
		ESTABILIZAÇÃO						32,24		32,24	
		ESCOVAÇÃO						11,12		11,12	
		PROC. INVASIVOS						15,54		15,54	
		MEDICAMENTOS/ P REIDRATAÇÃO INFANTIL						23,63		23,63	
		MEDICAMENTOS/ P REIDRATAÇÃO ADLTO						53,88		53,88	
		SALA COLETA						12,48		12,48	
		P. ENFE						5,07		5,07	
		OBSERVAÇÃO PED.						37,67		37,67	
		CIRCULAÇÃO 4						35,99		35,99	
		OBSERVAÇÃO FEM.						32,24		32,24	
		OBSERVAÇÃO MASC.						28,38		28,38	
		NÍVEL -2,10								176,87	
		P. ENF	1,00					3,32		3,32	
		ACOLHIMENTO	1,00					15,54		15,54	
		WC'S EXAME	1,00					3,10		3,10	
		S. EXAME	1,00					5,94		5,94	
		CIRCULAÇÃO	1,00					32,43		32,43	
		APOIO RN	1,00					6,00		6,00	
		CIRC. 10	1,00					34,34		34,34	
		S. ESTAR ACOMP. / COPA	1,00					7,90		7,90	
		PASSA MACA	1,00					7,50		7,50	
		CIRC. C.C.A	1,00					34,02		34,02	
		P. ENFERM.	1,00					6,56		6,56	
		REC. ANESTESIA	1,00					20,22		20,22	
4.11.2	87287	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_03/2023_PE	M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1.581,82
		NÍVEL +0,96								796,26	
		HIGIENIZAÇÃO						14,44		14,44	
		EMBARQUE E DESEMBARQUE						23,11		23,11	
		PORTARIA						6,89		6,89	
		HALL						10,32		10,32	
		WC MASCULINO						3,90		3,90	
		WC FEMININO						3,82		3,82	
		CIRC 5						105,51		105,51	
		DML						2,77		2,77	
		S. SERVIÇO SOCIAL						5,87		5,87	
		CONSULTÓRIO						9,31		9,31	
		CIRCULAÇÃO 1						22,73		22,73	
		SALA CURATIVOS						11,93		11,93	
		TRIAGEM						8,83		8,83	
		SALA SINAIS VITAIS						6,83		6,83	
		S. INALAÇÃO						14,19		14,19	
		CIRCULAÇÃO 2						130,51		130,51	
		CIRCULAÇÃO 3						29,01		29,01	
		ESPERA						9,91		9,91	
		ESPERA PED.						8,13		8,13	
		FARMACIA						9,30		9,30	
		P. ENFERMAGEM						7,65		7,65	
		FRALDARIO						2,75		2,75	
		DML						4,41		4,41	
		SALA GESSO						9,10		9,10	
		CONSULTORIO PEDIATRIA						10,47		10,47	
		CONSULTORIO TRAUMA						15,09		15,09	
		SERVIÇOS						3,81		3,81	
		WC CIRC 3						3,30		3,30	
		WC CIRC 3						3,40		3,40	
		SALA UTILIDADES						5,01		5,01	
		SERVIÇOS						3,20		3,20	
		WC OBS PEDIATRICA						5,88		5,88	
		ROUPARIA						4,63		4,63	
		WC OBS MASCULINO						6,33		6,33	
		WC OBS FEMININO						6,33		6,33	
		WC FUNC. MAS						1,94		1,94	
		WC FUNC. FEMININO						1,94		1,94	
		DML						1,99		1,99	
		ESTAR MÉDICO						14,07		14,07	
		WC MASCULINO CIRC 2						4,93		4,93	
		WC FEM. CIRC 2						4,59		4,59	
		CONSULTÓRIO GINE						18,14		18,14	
		WC - SALA GINECOLOGICA						3,04		3,04	
		S. ULTRAS.						10,27		10,27	
		WC - SALA ULTRA						3,58		3,58	
		SALA RAO X						19,82		19,82	
		PORTARIA						4,50		4,50	
		WC FEM.						3,97		3,97	


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025


OBRA:	CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARÃES DE GROAIRAS							BDI:	26,31%
MUNICÍPIO:	GROAIRAS								
TABELAS:	SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - COM DESON.) ORSE 12/2024								
							26,90	26,90	
							9,07	9,07	
							2,97	2,97	
							3,66	3,66	
							120,63	120,63	
							9,58	9,58	
								785,56	
							5,97	5,97	
							8,02	8,02	
							2,03	2,03	
							1,76	1,76	
							2,90	2,90	
							2,93	2,93	
							7,50	7,50	
							17,32	17,32	
							1,58	1,58	
							3,16	3,16	
							11,40	11,40	
							10,27	10,27	
							6,88	6,88	
							6,95	6,95	
							3,67	3,67	
							3,61	3,61	
							6,67	6,67	
							110,42	110,42	
							4,99	4,99	
							4,45	4,45	
							1,81	1,81	
							1,88	1,88	
							3,00	3,00	
							7,61	7,61	
							3,80	3,80	
							9,56	9,56	
							13,93	13,93	
							1,74	1,74	
							1,74	1,74	
							2,47	2,47	
							2,16	4,32	
							1,74	1,74	
							4,73	4,73	
							1,88	1,88	
							2,16	2,16	
							2,71	2,71	
							13,88	13,88	
							1,80	1,80	
							3,05	3,05	
							12,36	12,36	
							13,43	13,43	
							3,39	3,39	
							1,73	1,73	
							1,54	1,54	
							11,69	11,69	
							1,35	1,35	
							1,37	1,37	
							14,44	14,44	
							2,64	2,64	
							2,76	2,76	
							7,65	7,65	
							7,07	7,07	
							15,78	15,78	
							13,97	13,97	
							28,55	28,55	
							12,83	12,83	
							3,73	3,73	
							12,81	12,81	
							7,33	7,33	
							3,47	3,47	
							11,45	11,45	
							1,57	1,57	
							1,56	1,56	
							5,18	5,18	
							6,90	6,90	
							6,28	6,28	
							17,58	17,58	
							1,99	3,98	
							3,34	3,34	
							5,28	5,28	
							6,28	6,28	
							4,02	4,02	
							2,35	2,35	
							1,56	1,56	
							5,08	5,08	
							9,11	9,11	
							2,89	2,89	
							3,49	3,49	
							35,34	35,34	
							26,38	26,38	
							15,07	15,07	
							0,80	0,80	
							5,39	5,39	
							6,79	6,79	
							1,78	1,78	
							1,64	1,64	
							33,46	33,46	
							1,80	1,80	
							13,06	13,06	
							3,02	3,02	
							21,75	21,75	
							26,92	26,92	

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293076
CPF: 139620433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025

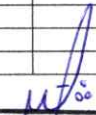
OBRA :		CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS										
MUNICÍPIO:		GROAIRAS								BDI:		26,31%
TABELAS:		SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - (COM DESON.) ORSE 12/2024										
4.11.3	87822	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRIÇO 1:4 (CEMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 2CM. AF_07/2021	M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1.581,82	
		PISO VINILICO										
		PISO CERAMICO						1581,82		1.581,82		
4.11.4	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1.887,31	
		PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						1887,31		1.887,31		
4.11.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 5mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (950 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1.581,82	
		PISO CERAMICO						1581,82		1.581,82		
4.11.6	C3825	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	M3	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	55,00	
		PISO VINICOLO - 2,10										
		PISO CERÂMICO - 2,10						55,00		55,00		
4.11.7	C5235	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	M2	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	785,56	
		PISO VINICOLO - 2,10										
		PISO CERÂMICO - 2,10						785,56		785,56		
5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REFORMA E AMPLIAÇÃO												
5.1	97886	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	120,00	
		PROJETO ELÉTRICO					120,00			120,00		
5.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	8.848,49	
		PROJETO ELÉTRICO					7.076,79		1,25	8.848,49		
5.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	COMP	ALT.	LARG.	VOLUME	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	5.537,50	
		PROJETO ELÉTRICO					4.430,00		1,25	5.537,50		
5.4	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 8 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	3.512,50	
		PROJETO ELÉTRICO					2.810,00		1,25	3.512,50		
5.5	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	2.300,00	
		PROJETO ELÉTRICO					1.840,00		1,25	2.300,00		
5.6	C2483	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	90,00	
							90,00			90,00		
5.7	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	20,00	
							20,00			20,00		
5.8	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	50,00	
		PROJETO ELÉTRICO					50,00			50,00		
5.9	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UM	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	40,00	
							40,00			40,00		
5.10	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 18A	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	20,00	
							20,00			20,00		
5.11	39808	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	8,00	
							8,00			8,00		
5.12	97380	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 12 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00	
							1,00			1,00		
5.13	18875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL REGIONAL TETRAPOLAR 30A, SENSIBILIDADE 300mA 350V	UM	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	15,00	
							15,00			15,00		
5.14	C4862	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS-1 - 40 KA/48V	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	8,00	
							8,00			8,00		
5.15	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	225,00	
		PROJETO ELÉTRICO					300,00			300,00		
		EXECUTADO					-75,00			-75,00		
5.16	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UM	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	90,00	
		PROJETO ELÉTRICO					100,00			100,00		
		EXECUTADO					-10,00			-10,00		
5.17	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	3.520,00	
		PROJETO ELÉTRICO					7.020,00			7.020,00		
		EXECUTADO					-3500,00			-3.500,00		
5.18	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	2.630,00	
		PROJETO ELÉTRICO					4.030,00			4.030,00		
		EXECUTADO					-2000,00			-2.000,00		
5.19	90986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	8,00	
		PROJETO ELÉTRICO					8,00			8,00		
5.20	68111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 8,3 M. AF_12/2020	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	8,00	
		PROJETO ELÉTRICO					8,00			8,00		


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139620433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025

OBRA: CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARÃES DE GROAIRAS											
MUNICÍPIO: GROAIRAS										BDI: 26,31%	
TABELAS: SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - COM DESON.) ORSE 12/2024											
ID	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COMP	ALT	LARG	QTD	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	
5.21	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1"4")	M	COMP						70,54	
		PROJETO ELÉTRICO								70,54	
5.22	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (2")	M	COMP						92,89	
		PROJETO ELÉTRICO								92,89	
5.23	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	COMP						3,12	
		PROJETO ELÉTRICO								3,12	
5.24	C1201	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4")	M	COMP						36,40	
		PROJETO ELÉTRICO								36,40	
5.25	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	COMP						226,79	1,25
		PROJETO ELÉTRICO								226,79	1,25
5.26	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	COMP						183,92	1,25
		PROJETO ELÉTRICO								183,92	1,25
5.27	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	COMP						102,04	1,25
		PROJETO ELÉTRICO								102,04	1,25
5.28	C0559	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	COMP						27,56	1,25
		PROJETO ELÉTRICO								27,56	1,25
5.29	C0548	CABO EM PVC 1000V 120MM2	M	COMP						109,20	1,25
		PROJETO ELÉTRICO								109,20	1,25
5.30	C1482	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	COMP							8,00
		PROJETO ELÉTRICO									8,00
5.31	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	COMP							36,00
		PROJETO ELÉTRICO									36,00
5.32	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	COMP							26,00
		PROJETO ELÉTRICO									26,00
5.33	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	COMP							2,00
		PROJETO ELÉTRICO									2,00
5.34	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	COMP							4,00
		PROJETO ELÉTRICO									4,00
5.35	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	COMP							56,00
		PROJETO ELÉTRICO									56,00
5.36	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	COMP							2,00
		PROJETO ELÉTRICO									2,00
5.37	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	COMP							91,00
		PROJETO ELÉTRICO									91,00
5.38	C4782	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	COMP							291,00
		PROJETO ELÉTRICO									291,00
5.39	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 38 DIVISÕES 457X32X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	COMP							9,00
		PROJETO ELÉTRICO									9,00
5.40	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	COMP							78,00
		QUADRO GERAL - PAV 1									9,00
		QD 1 - PAV 1									14,00
		QD 2 - PAV 1									13,00
		QD 3 - PAV 1									9,00
		QD 4 - PAV 1									8,00
		QUADRO GERAL - PAV 2									8,00
		QD 1 - PAV 2									5,00
		QD 2 - PAV 2									7,00
		QD 3 - PAV 2									5,00
5.41	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	COMP							60,00
		QUADRO GERAL - PAV 1									1,00
		QD 1 - PAV 1									1,00
		QD 2 - PAV 1									2,00
		QD 3 - PAV 1									1,00
		QD 4 - PAV 1									4,00
		QUADRO GERAL - PAV 2									3,00
		QD 1 - PAV 2									18,00
		QD 2 - PAV 2									10,00


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0005293074
CPF: 139620433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025

OBRA :		CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS											
MUNICÍPIO:		GROAIRAS								BDI:		26,31%	
TABELAS:		SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - COM DESON.) ORSE 12/2024											
		QD 3 - PAV 2									10,00		
5.42	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00		
		QD 2 - PAV 2									1,00		
5.43	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	6,00		
		QUADRO GERAL - PAV 1									2,00		
		QUADRO GERAL - PAV 2									1,00		
		QD 1 - PAV 2									1,00		
		QD 2 - PAV 2									1,00		
		QD 3 - PAV 2									1,00		
5.44	C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	4,00		
		QUADRO GERAL - PAV 1									3,00		
		QUADRO GERAL - PAV 2									1,00		
5.45	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00		
		QUADRO GERAL - PAV 2									1,00		
5.46	C1116	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00		
		QUADRO GERAL - PAV 1									1,00		
5.47	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	6,00		
		QD 1 - PAV 1									1,00		
		QD 3 - PAV 1									1,00		
		QD 4 - PAV 1									1,00		
		QD 1 - PAV 2									1,00		
		QD 2 - PAV 2									1,00		
		QD 3 - PAV 2									1,00		
5.48	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00		
		QD 2 - PAV 1									1,00		
5.49	C1108	DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00		
		QUADRO GERAL - PAV 2									1,00		
5.50	C1112	DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 400A	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00		
		QUADRO GERAL - PAV 1									1,00		
5.51	C4942	SUBESTAÇÃO AEREA DE 225 KVA/13 800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00		
		PROJETO ELÉTRICO									1,00		
5.52	C4974	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 800KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00		
		PROJETO ELÉTRICO									1,00		
5.53	C8892	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/IMPACTA CONCRETO FUNDO BRITA 60x80x90cm	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	2,00		
		PROJETO ELÉTRICO									2,00		
SPDA													
5.1		PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) PARA RAIO	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00		
											1,00		
5.2		BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	17,00		
		BARRA CHATA									100,00		
5.3		CABO COBRE NU 3MM2	M	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	250,00		
		CABO DE COBRE									250,00		
5.4		TUBO AÇO GALV. C/DU/S/COB/ST INCL. CONEXÕES D=66mm (2" 1/2")	M	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	142,00		
		TUBO									142,00		
5.5		ARRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	7,00		
		HIDRANTE									7,00		
5.6		HIDRANTE DE PISO	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00		
		HIDRANTE									1,00		
5.7		CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO 4 X 1,5MM2	M	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	555,00		
		CABO									555,00		
5.8		BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUÇÃO	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	2,00		
		BOMBA									2,00		
5.9		ALARME SONORO VISUAL, SIRENE 120 DB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	7,00		
		ALARME									7,00		
5.10		LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	ÁREA	FATOR	SUBTOTAL	10,00		
		LUMINÁRIA									10,00		

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

MEMÓRIA DE CÁLCULO/JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

09 de abril de 2025

OBRA: CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS											
MUNICÍPIO: GROAIRAS										BDI:	26,31%
TABELAS: SEINFRA 028.1 - (COM DESON.) SINAPI 12/2024 - COM DESON.) ORSE 12/2024											
8.11	MODULO DE EMERGENCIA PARA LUMINARIA COMUM	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	AREA	FATOR	SUBTOTAL	1,00	
	MODULO		1,00						1,00		
8.12	EXTINTOR DE GAS CARBONICO OU PO QUIMICO DE 4 OU 6KG	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	AREA	FATOR	SUBTOTAL	12,00	
	EXTINTOR		12,00						12,00		
8.13	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	COMP	ALT.	LARG.	QTD.	AREA	FATOR	SUBTOTAL	12,00	
	SINALIZAÇÃO		12,00						12,00		


Walter Bazzerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605283074
 CPF: 139620433-49

3.12.11	C4561	MÓDULO DE EMERGÊNCIA PARA LUMINÁRIA COMUM	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 112,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 29,57	R\$ 141,93	R\$ 141,93
3.12.12	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 8KG	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 17,03	R\$ 941,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 225,96	R\$ 1.084,79	R\$ 13.017,40
3.12.13	C4848	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 51,52	R\$ 0,37	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,85	R\$ 65,54	R\$ 789,48
											VALOR BDI TOTAL:	R\$ 823.088,16
											VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 2.368.343,40
											VALOR TOTAL:	R\$ 2.991.429,84


Walter Bezerra de Meneses
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139620433-49

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARÃES DE GROAIRAS	DATA :	02/10/2025	BDI :	26,31%
DESCRIÇÃO:	CONCLUSÃO 2 ETAPA AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARÃES DE GROAIRAS	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	GROAIRAS - CE	ORSE	2025/05	111,36%	69,82%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	1.0SERVIÇO	SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.991.429,64				

1.1. 18583 ENGENHEIRO PLENO (MÊS)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 21.959,2400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21.959,2400
VALOR:					21.959,24

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800
11691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900
TOTAL Material:					R\$ 146,4941
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200
VALOR:					183,41

2.2. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 21,7000
11160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 10,0300
11691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	R\$ 16,0900
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 17,0000
TOTAL Material:					R\$ 62,1185
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,0960
VALOR:					116,21

3.1.1. 00038190 DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038190	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 344,67
TOTAL Material:					R\$ 344,67
VALOR:					344,67

3.1.2. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	R\$ 0,3600
TOTAL Material:					R\$ 7,3460
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,6700
VALOR:					13,22

3.1.3. C3598 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,1500
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,9600
12483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 0,8500
12420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,3800
16122	TORNEIRA DE PLASTICO CURTA DE 1/2" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 13,1300
TOTAL Material:					R\$ 140,0200
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 23,4800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 117,0950
VALOR:					257,12

Weber Bazeira de Menezes
Engº Civil: RNP 060523074
CPF: 139620432-49

3.1.4. C4820 TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" OU 3/4" (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
19100	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2" OU 3/4" (REF 1168)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 97,4700	R\$ 97,4700
TOTAL Material:						R\$ 97,5708
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 19,1000	R\$ 12,4150
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 23,4800	R\$ 15,2620
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,6770
VALOR:						125,25

3.1.5. 00006149 SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2" (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006149	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,44	R\$ 12,44
TOTAL Material:						R\$ 12,44
VALOR:						12,44

3.1.6. 86927 TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)						
Servico		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 22,52	R\$ 22,52
86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 258,01	R\$ 258,01
86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE. PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 52,24	R\$ 52,24
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,67	R\$ 9,67
TOTAL Servico:						R\$ 342,44
VALOR:						342,44

3.1.7. C2616 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0317
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0122
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 4,3300	R\$ 4,3733
TOTAL Material:						R\$ 4,4172
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,8176
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1096
VALOR:						9,53

3.1.8. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0444
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 8,5600	R\$ 8,6456
TOTAL Material:						R\$ 8,7083
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,0524
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5354
VALOR:						14,24

3.1.9. C2619 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0760
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0305
12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 14,2800	R\$ 14,4228
TOTAL Material:						R\$ 14,5293
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,5840
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,6352
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,2192
VALOR:						24,75

3.1.10. 00003529 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,72	R\$ 0,72

Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0606283074
 CPF: 158620433-49

TOTAL Material:	R\$ 0,72
VALOR:	0,72

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00900000	R\$ 63,3600	R\$ 0,5702
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00360000	R\$ 61,0200	R\$ 0,2197
I1972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,3100	R\$ 1,3100
TOTAL Material:					R\$ 2,0999	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,6290
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,4612
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,0902	
VALOR:					10,19	

3.1.12. C2382 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 63,3600	R\$ 0,7603
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00450000	R\$ 61,0200	R\$ 0,2746
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1200	R\$ 4,1200
TOTAL Material:					R\$ 5,1549	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,6290
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,4612
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,0902	
VALOR:					13,25	

3.1.13. 104008 TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	SINAPI	UN	0,01940000	R\$ 64,94	R\$ 1,26
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,06900000	R\$ 1,65	R\$ 0,11
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02480000	R\$ 73,57	R\$ 1,82
00007130	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,67	R\$ 14,67
TOTAL Material:					R\$ 17,85	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26100000	R\$ 22,26	R\$ 5,80
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26100000	R\$ 26,27	R\$ 6,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 12,65	
VALOR:					30,50	

3.1.14. 00006005 REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 85,90	R\$ 85,90
TOTAL Material:					R\$ 85,90	
VALOR:					85,90	

3.1.15. 00006024 REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 81,02	R\$ 81,02
TOTAL Material:					R\$ 81,02	
VALOR:					81,02	

3.1.16. 94495 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01320000	R\$ 14,67	R\$ 0,19
00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 55,58	R\$ 55,58
TOTAL Material:					R\$ 55,77	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14850000	R\$ 22,26	R\$ 3,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14850000	R\$ 26,27	R\$ 3,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 7,20	
VALOR:					62,97	

3.1.17. 94498 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02400000	R\$ 14,67	R\$ 0,36

Wesley Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 060523074
CPF: 138824433-49

00006028	REGISTRO GAVLTA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 133,20	R\$ 133,20
					TOTAL Material:	R\$ 133,58
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33980000	R\$ 22,26	R\$ 7,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33980000	R\$ 26,27	R\$ 8,92
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 16,48
					VALOR:	150,03

3.1.18. C3656 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2") (UN)

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16725	ADAPTADOR PVC REGISTRO 50MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,8800	R\$ 4,8800
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00400000	R\$ 63,3600	R\$ 0,2534
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,70000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2520
					TOTAL Material:	R\$ 5,3854
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,5220
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,3870
					VALOR:	11,77

3.1.19. C3019 PIA DE AÇO INOX (3.00x0.80)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS (UN)

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 7,5900	R\$ 11,3850
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 119,5800	R\$ 5,2615
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	22,93000000	R\$ 0,7100	R\$ 16,2803
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	SEINFRA	UN	1,13000000	R\$ 9,1000	R\$ 10,2830
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,06100000	R\$ 100,5000	R\$ 6,1305
12491	PIA EM INOX 3,00x0,80 C/ 1 CUBA - C18/A304	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.356,3500	R\$ 1.356,3500
11863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 209,3700	R\$ 209,3700
12503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,4900	R\$ 47,4900
12264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	SEINFRA	UN	0,00000000	R\$ 56,2000	R\$ 0,0000
					TOTAL Material:	R\$ 1.661,5903
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 82,1800
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 66,4400
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 50,7650
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 286,2350
					VALOR:	1.927,79

3.1.20. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,4100	R\$ 51,4100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
					TOTAL Material:	R\$ 51,5108
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2900
					VALOR:	72,80

3.1.21. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	R\$ 119,5800	R\$ 0,9566
17893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 342,5800	R\$ 342,5800
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,2720
					TOTAL Material:	R\$ 345,8086
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 65,9120
					VALOR:	411,72

3.1.22. S07712 Cuba de semi-encaixe, dim. 49 x 40cm, INCEPA, linha ocean pacific, ref. 63027 ou similar, exclusive sifão, engate, válvula e torneira (un)

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,90	R\$ 3,90
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,98	R\$ 3,98
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 7,88
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0008283074
CPF: 130620433-10

107286	Cuba de semi-encaxe, dim. 49 x 40cm, INCEPA, linha ocean pacific, ref. 63027 ou similar	ORSL	un	1,00000000	R\$ 659,90	R\$ 659,90
TOTAL Material:						R\$ 659,90
Mão de Obra						
102696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 19,02	R\$ 19,02
106111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 14,58	R\$ 14,58
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 33,60
VALOR:						701,35

3.1.23. S12490 Cuba redonda inox, Ø = 30cm, com sifão cromado e engate (un)

Encargos Complementares						
S1054	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,80000000	R\$ 3,90	R\$ 3,12
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,80000000	R\$ 3,98	R\$ 3,18
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 6,30
Material						
111376	Cuba aço inox redonda ø = 0,30m	ORSE	un	1,00000000	R\$ 108,35	R\$ 108,35
106141S	Engate/rabicho flexível plástico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm	ORSE	un	1,00000000	R\$ 4,84	R\$ 4,84
138637S	Sifão em metal cromado para pia americana, 1.1/2 x 1.1/2"	ORSE	un	1,00000000	R\$ 277,13	R\$ 277,13
TOTAL Material:						R\$ 390,32
Mão de Obra						
102696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,80000000	R\$ 19,02	R\$ 15,21
106111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,80000000	R\$ 14,58	R\$ 11,66
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 26,87
VALOR:						423,60

3.1.24. C2311 TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL (UN)

Material						
10851	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 30,4300	R\$ 30,4300
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,75000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2700
11862	SIFÃO CROMADO 1 1/4"x2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,0700	R\$ 134,0700
11935	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 420,0400	R\$ 420,0400
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 31,8900	R\$ 31,8900
TOTAL Material:						R\$ 616,7000
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 127,7400
VALOR:						744,44

3.1.25. C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S (M)


Material						
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00050000	R\$ 119,5800	R\$ 0,0598
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,1005
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 159,0700	R\$ 159,0700
TOTAL Material:						R\$ 159,2363
Mão de Obra						
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,6610
VALOR:						195,90

3.1.26. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Material						
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,1800	R\$ 22,1800
TOTAL Material:						R\$ 22,1800
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,0800
VALOR:						34,26

3.1.27. C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

Material						
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,2800	R\$ 41,2800
TOTAL Material:						R\$ 41,2800
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,0800
VALOR:						53,36


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11717	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 43,8900
TOTAL Material:					R\$ 43,8900
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,0800
VALOR:					55,97

3.1.29. C2496 TORNEIRA CIRÚRGICA (INSTALADO) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600
12125	TORNEIRA CIRÚRGICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 136,7400
TOTAL Material:					R\$ 136,8400
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 23,4800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,6770
VALOR:					164,52

3.1.30. C2505 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,9000
TOTAL Material:					R\$ 42,0000
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 23,4800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,6770
VALOR:					89,68

3.1.31. C2502 TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600
12128	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 180,5800
TOTAL Material:					R\$ 180,6800
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 23,4800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,6770
VALOR:					208,36

3.1.32. C2497 TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	R\$ 0,3600
12127	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,1600
TOTAL Material:					R\$ 33,3200
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,9224
VALOR:					45,25

3.2.1. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,5900
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 16,5300
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 83,5800
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 35,9500
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 0,7100
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 12,7700
TOTAL Material:					R\$ 75,6796
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 19,1000
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 24,1600
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 24,1600
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

12543	SERVENTE	SEINFRA	II	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 146,6048
					VALOR:	222,28

3.2.2. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,5900	R\$ 39,9993
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 16,5300	R\$ 1,4877
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7581
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000	R\$ 4,0200
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 35,9500	R\$ 14,3800
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 11,5020
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 12,7700	R\$ 1,5324
					TOTAL Material:	R\$ 75,6795

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
10041	AJUDANTE DE CARPITEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 19,1000	R\$ 46,2220
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 24,1600	R\$ 11,1136
10498	CARPITEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 24,1600	R\$ 58,4672
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 146,6048
					VALOR:	222,28

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,4500	R\$ 17,4500
					TOTAL Material:	R\$ 17,4500

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2900
					VALOR:	38,74

3.2.4. 89710 RALO SECO, 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	SINAPI	UN	0,00490000	R\$ 64,94	R\$ 0,31
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R\$ 1,55	R\$ 0,05
00011739	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,44	R\$ 10,44
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R\$ 73,57	R\$ 0,55
					TOTAL Material:	R\$ 11,35

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R\$ 22,26	R\$ 3,67
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R\$ 26,27	R\$ 4,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 8,00
					VALOR:	19,35

3.2.5. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)


Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 41,3500	R\$ 41,7635
					TOTAL Material:	R\$ 41,7635

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 23,4800	R\$ 14,0880
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,5480
					VALOR:	67,31

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,9504
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02250000	R\$ 61,0200	R\$ 1,3730
12013	TÊ PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9300	R\$ 3,9300
					TOTAL Material:	R\$ 6,2534

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,8092
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,3482
					VALOR:	18,60


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139620433-49

3.2.7. 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	0,02250000	R\$ 63,3600	R\$ 1,4256
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 61,0200	R\$ 2,0137
12014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,9700	R\$ 7,9700
TOTAL Material:					R\$ 11,4093	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,8092
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,3482	
VALOR:					23,76	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,07500000	R\$ 63,3600	R\$ 4,7520
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 61,0200	R\$ 7,3224
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4')	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,9800	R\$ 16,9800
TOTAL Material:					R\$ 29,0544	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,8008
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,5868	
VALOR:					48,64	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 63,3600	R\$ 0,6336
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01500000	R\$ 61,0200	R\$ 0,9153
TOTAL Material:					R\$ 3,9089	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,9224	
VALOR:					15,83	

3.2.10. 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	0,01500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,9504
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	R\$ 61,0200	R\$ 1,3424
TOTAL Material:					R\$ 5,5428	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,9224	
VALOR:					17,47	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 63,3600	R\$ 3,1680
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 61,0200	R\$ 4,8816
TOTAL Material:					R\$ 16,8696	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,5660
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,1610	
VALOR:					36,03	

3.2.12. 00001967 CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001967	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,42	R\$ 7,42
TOTAL Material:					R\$ 7,42	
VALOR:					7,42	

3.2.13. 00001968 CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001968	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,42	R\$ 7,42
TOTAL Material:					R\$ 7,42	
VALOR:					7,42	

00001968	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,67	R\$ 14,67
					TOTAL Material:	R\$ 14,67
					VALOR:	14,67

3.2.14. 00001970 CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001970	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 62,50	R\$ 62,50
					TOTAL Material:	R\$ 62,50
					VALOR:	62,50

3.2.15. 00001865 CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORES ESGOTO (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORES ESGOTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 163,36	R\$ 163,36
					TOTAL Material:	R\$ 163,36
					VALOR:	163,36

3.2.16. C4822 TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03100000	R\$ 63,3600	R\$ 1,9642
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04800000	R\$ 61,0200	R\$ 2,9290
19096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,6900	R\$ 9,6900
					TOTAL Material:	R\$ 14,5832
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,7190
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,1132
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,8322
					VALOR:	18,42

3.2.17. 95472 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006142	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,41	R\$ 8,41
					TOTAL Material:	R\$ 8,41
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 805,07	R\$ 805,07
					TOTAL Serviço:	R\$ 805,07
					VALOR:	813,48

3.2.18. 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,76	R\$ 12,76
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 400,94	R\$ 400,94
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 31,17	R\$ 62,34
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	R\$ 144,69	R\$ 12,74
					TOTAL Material:	R\$ 466,78
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77910000	R\$ 26,27	R\$ 20,46
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43840000	R\$ 21,75	R\$ 9,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 29,99
					VALOR:	518,77

3.2.19. 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	0,02800000	R\$ 63,3600	R\$ 1,7741
18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,4800	R\$ 2,4800
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04300000	R\$ 61,0200	R\$ 2,6239
					TOTAL Material:	R\$ 6,8780
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,0440
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,7740
					VALOR:	19,65

3.2.20. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 63,3600	R\$ 1,9008
16235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,0200	R\$ 4,0200
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04700000	R\$ 61,0200	R\$ 2,8679
TOTAL Material:					R\$ 8,7887	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,0440
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,7740	
VALOR:					21,58	

3.2.21. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04200000	R\$ 63,3600	R\$ 2,6611
16242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8300	R\$ 8,8300
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06300000	R\$ 61,0200	R\$ 3,8443
TOTAL Material:					R\$ 15,3354	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,0220
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,42000000	R\$ 23,4800	R\$ 9,8616
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 17,8836	
VALOR:					33,22	

3.2.22. C3994 JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 63,3600	R\$ 2,5344
17492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,4600	R\$ 10,4600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,06000000	R\$ 61,0200	R\$ 3,6612
TOTAL Material:					R\$ 16,6556	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 23,4800	R\$ 8,2180
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,9030	
VALOR:					31,56	

3.2.23. S10166 Junção 45° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm (un)

Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S1054	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,12000000	R\$ 3,90	R\$ 0,48
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,12000000	R\$ 3,98	R\$ 0,47
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 0,95	

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	kg	0,02400000	R\$ 72,41	R\$ 1,73
103666S	Juncao simples, pvc, 45 graus, dn 40 x 40 mm, serie normal para esgoto predial	ORSE	un	1,00000000	R\$ 3,30	R\$ 3,30
102036	Solucao limpadora pvc	ORSE	l	0,03300000	R\$ 69,74	R\$ 2,30
TOTAL Material:					R\$ 7,33	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
102696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,12000000	R\$ 19,02	R\$ 2,28
106111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,12000000	R\$ 14,58	R\$ 1,74
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,02	
VALOR:					12,29	

3.2.24. C1582 JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PIESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05750000	R\$ 63,3600	R\$ 3,6432
11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,8600	R\$ 19,8600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,09100000	R\$ 61,0200	R\$ 5,5528
TOTAL Material:					R\$ 29,0560	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,8008
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,5868	
VALOR:					48,64	

3.2.25. C1584 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC PIESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 63,3600	R\$ 3,1680
11325	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7600	R\$ 20,7600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 61,0200	R\$ 4,8816
TOTAL Material:					R\$ 28,8096	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860

12320	ENCANADOR	SCINFRA	II	0,46000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,8008
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,5868
					VALOR:	48,40

3.2.26. S01601 Curva de 90° longa em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm (un)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,12000000	R\$ 3,90	R\$ 0,46
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,12000000	R\$ 3,98	R\$ 0,47
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 0,99
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	kg	0,01600000	R\$ 72,41	R\$ 1,15
I01967S	Curva pvc longa 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	ORSE	un	1,00000000	R\$ 6,04	R\$ 6,04
I02036	Solucao limpadora pvc	ORSE	l	0,02200000	R\$ 69,74	R\$ 1,53
TOTAL Material:						R\$ 8,72
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,12000000	R\$ 19,02	R\$ 2,28
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,12000000	R\$ 14,58	R\$ 1,74
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,02
VALOR:						13,68

3.2.27. S01546 Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm (un)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,14000000	R\$ 3,90	R\$ 0,54
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,14000000	R\$ 3,98	R\$ 0,55
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 1,09
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	kg	0,01500000	R\$ 72,41	R\$ 1,08
I01968S	Curva pvc longa 90 graus, dn 50 mm, para esgoto predial	ORSE	un	1,00000000	R\$ 11,93	R\$ 11,93
I02036	Solucao limpadora pvc	ORSE	l	0,02200000	R\$ 69,74	R\$ 1,53
TOTAL Material:						R\$ 14,54
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,14000000	R\$ 19,02	R\$ 2,66
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,14000000	R\$ 14,58	R\$ 2,04
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,70
VALOR:						20,33

3.2.28. S01548 Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm (un)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,23000000	R\$ 3,90	R\$ 0,89
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,23000000	R\$ 3,98	R\$ 0,91
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 1,80
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	kg	0,05000000	R\$ 72,41	R\$ 3,62
I01970S	Curva pvc longa 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	ORSE	un	1,00000000	R\$ 50,84	R\$ 50,84
I02036	Solucao limpadora pvc	ORSE	l	0,08000000	R\$ 69,74	R\$ 5,57
TOTAL Material:						R\$ 60,03
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,23000000	R\$ 19,02	R\$ 4,37
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,23000000	R\$ 14,58	R\$ 3,35
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,72
VALOR:						89,58

3.2.29. S10696 Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 150mm Rev. 01 - 10/2022 (un)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,25000000	R\$ 3,90	R\$ 0,97
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,25000000	R\$ 3,98	R\$ 0,99
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 1,96
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	kg	0,06000000	R\$ 72,41	R\$ 4,34
I00794	Curva 90° longa pvc rígido p/esgoto, d= 150mm	ORSE	un	1,00000000	R\$ 113,28	R\$ 113,28
I02036	Solucao limpadora pvc	ORSE	l	0,09000000	R\$ 69,74	R\$ 6,27
TOTAL Material:						R\$ 123,89
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	h	0,25000000	R\$ 19,02	R\$ 4,75
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,25000000	R\$ 14,58	R\$ 3,64
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,39
VALOR:						134,26

3.3.1. C2476 TINTA EPÓXI EM PAREDES, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605203074
CPF: 139620433-49

11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	1,50000000	R\$ 2,1400	R\$ 3,2100
11511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,80000000	R\$ 3,8100	R\$ 3,0480
11856	SELADOR ACRILICO	SEINFRA	L	0,30000000	R\$ 7,1400	R\$ 2,1420
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 46,2600	R\$ 3,7000
12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	L	0,35000000	R\$ 63,5300	R\$ 22,2355
TOTAL Material:						R\$ 34,3355
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 36,2900
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,90000000	R\$ 24,1600	R\$ 45,9040
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 82,1940
VALOR:						116,53

3.3.2. C2461 TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRILICO	SEINFRA	L	0,19000000	R\$ 7,1400	R\$ 1,3566
12079	TEXTURA ACRILICA	SEINFRA	KG	0,31000000	R\$ 4,4700	R\$ 1,3857
TOTAL Material:						R\$ 2,7423
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0680
VALOR:						13,81

3.4.1. C4470 FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18295	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,5100	R\$ 91,5100
TOTAL Material:						R\$ 91,5100
VALOR:						91,51

3.5.1. 104611 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,85000000	R\$ 1,17	R\$ 8,01
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,14100000	R\$ 6,87	R\$ 0,96
00010515	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MAIOR A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,08640000	R\$ 61,61	R\$ 66,93
TOTAL Material:						R\$ 75,90
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74070000	R\$ 26,86	R\$ 19,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32590000	R\$ 21,75	R\$ 7,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 26,97
VALOR:						102,87

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


Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,5200	R\$ 46,7720
TOTAL Material:						R\$ 46,7720
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 59,6680
Serviço						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,1596
TOTAL Serviço:						R\$ 18,1596
VALOR:						124,60

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

Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:						R\$ 2,2351
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1850
VALOR:						7,42

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

Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil RUP 0003203074
 CPF: 139020433-49

I2543	SERVENTE	SEINFRA	II	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0700	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,5720
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 458,7600	R\$ 11,4690	
						TOTAL Serviço:	R\$ 11,4690
						VALOR:	37,04

3.5.5. C1212 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:1.5:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE (M2)							
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800	R\$ 2,0310	
I0442	CAL VIRGEM EM PO	SEINFRA	KG	2,24000000	R\$ 0,8800	R\$ 1,9712	
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,24000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,3004	
						TOTAL Material:	R\$ 6,3026
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,86000000	R\$ 18,4600	R\$ 15,8756	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 30,3716
						VALOR:	36,67


3.5.6. 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	0,42200000	R\$ 6,5700	R\$ 2,7725	
						TOTAL Material:	R\$ 2,7725
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,5240
						VALOR:	11,30

3.5.7. C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm 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	0,66100000	R\$ 6,5700	R\$ 4,3428	
						TOTAL Material:	R\$ 4,3428
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,5568	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,2458	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,8026
						VALOR:	14,15

3.6.1. 94216 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)							
Equipamento Custo Horário		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00120000	R\$ 25,49	R\$ 0,03	
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	R\$ 26,52	R\$ 0,02	
						TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,05
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	CJ	4,15000000	R\$ 1,39	R\$ 5,76	
00040740	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,14600000	R\$ 166,70	R\$ 191,03	
						TOTAL Material:	R\$ 196,79
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06200000	R\$ 21,75	R\$ 1,34	
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05600000	R\$ 26,35	R\$ 1,47	
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,81
						VALOR:	199,65

3.6.2. C1324 ESTRUTURA DE ALUMÍNIO EM DUAS ÁGUAS VÃO DE 20m (M2)							
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0050	ALUMINIO ESTRUTURAL USINADO PARA ESTRUTURA	SEINFRA	KG	3,80000000	R\$ 32,6300	R\$ 123,9940	
						TOTAL Material:	R\$ 123,9940
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000	
						TOTAL Mão de Obra:	R\$ 120,8000
						VALOR:	244,79

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


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605233074
 CPF: 139620433-49

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,5035
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,5035

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9,5850
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4,7832
I0528	CHAPA COMPENSADA RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
					TOTAL Material:	R\$ 72,3894

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 63,7940
					VALOR:	136,66

3.6.4. C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,03000000	R\$ 15,3300	R\$ 15,7899
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 15,9900	R\$ 1,1193
					TOTAL Material:	R\$ 16,9092

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2900
					VALOR:	38,20

3.6.5. C1002 CUMEEIRA TERMOACÚSTICA (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0929	CUMEEIRA TERMOACUSTICA	SEINFRA	UN	0,82500000	R\$ 87,9300	R\$ 72,5423
					TOTAL Material:	R\$ 72,5423

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,8992
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,1912
					VALOR:	77,73

3.7.1. S08374 Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,60x2,10m, duas folhas, com visor 40x50cm, inclusive batentes e ferragem, exclusive vidros (un)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	4,00000000	R\$ 3,87	R\$ 15,48
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	4,00000000	R\$ 3,98	R\$ 15,92
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 31,40

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00848	Dobraçãdo ferro galvanizado 3" x 3" sem aneis	ORSE	un	8,00000000	R\$ 4,00	R\$ 32,00
I11766	Fechadura Pado, linha Zamac, modelo Magnum, maçaneta em zamac, roseta, testa e contratesta em aço inoxidável, cilindro em zamac, ref. 931-80 E, similar ou superior	ORSE	un	1,00000000	R\$ 187,14	R\$ 187,14
I03108S	Fecho quebra unha, em latao com acabamento cromado, de embutir, com comando alavanca, altura de 22 cm, largura mínima de 1,90 cm e espessura mínima de 1,90 mm, para portas e janelas (inclui parafusos)	ORSE	un	3,00000000	R\$ 119,56	R\$ 358,68
I07966	Porta em madeira compensada canela, 80 x 210cm, lisa, semi-ôca, c/visor 0,16m2, inclusive vidro 4mm	ORSE	un	2,00000000	R\$ 384,39	R\$ 768,78
I05075S	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	ORSE	kg	0,00400000	R\$ 18,31	R\$ 0,07
					TOTAL Material:	R\$ 1.346,67

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01213S	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	ORSE	h	4,00000000	R\$ 19,02	R\$ 76,08
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	4,00000000	R\$ 14,58	R\$ 58,32
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 134,40

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S01903	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção mecânica e transporte	ORSE	m3	0,01000000	R\$ 525,87	R\$ 5,25
S01770	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	ORSE	m	5,80000000	R\$ 73,40	R\$ 425,72
					TOTAL Serviço:	R\$ 430,97
					VALOR:	1.943,64

3.7.2. 100674 CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

00000599	JANELA FIXA, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/RCUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 829,73	R\$ 829,73
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R\$ 0,26	R\$ 4,52
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,16880000	R\$ 26,62	R\$ 31,11

TOTAL Material: R\$ 885,36

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74224930	R\$ 26,98	R\$ 20,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37112470	R\$ 21,75	R\$ 8,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 28,09
VALOR:						893,45

3.7.3. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	R\$ 83,5800	R\$ 0,2424
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,8307
11702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 556,6400	R\$ 556,6400
TOTAL Material:						R\$ 557,7131

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 82,3900
VALOR:						640,10

3.7.4. S14048 Porta em madeira compensada (canela) de correr, lisa, semi-ôca, 0,90 x 2,10 m, para sanitário de deficiente físico (inclusive batente, ferragens, fechadura, suporte e chapa de alumínio ø=1mm) (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	3,75000000	R\$ 3,87	R\$ 14,51
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	3,79000000	R\$ 3,98	R\$ 15,08
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 29,59

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100370S	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	0,10800000	R\$ 100,00	R\$ 10,80
102062	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar	ORSE	un	2,00000000	R\$ 104,90	R\$ 209,80
106641	Chapa de alumínio 1mm - dimensão 2,00 x 1,00 m	ORSE	m2	0,72000000	R\$ 116,89	R\$ 84,16
101379S	Cimento portland composto cp ii-32	ORSE	kg	4,52200000	R\$ 0,76	R\$ 3,43
101339S	Cola a base de resina sintética para chapa de laminado melamínico e outros	ORSE	kg	1,00000000	R\$ 38,84	R\$ 38,84
113419	Fechadura tipo bico de papagaio, para porta de correr, inclusive concha em latão, da IMAB, ref.: FA13521310S00 ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 271,90	R\$ 271,90
102277	Perfil Alumínio, U, usado como trilho superior em porta de correr	ORSE	m	1,80000000	R\$ 44,69	R\$ 80,44
101808	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-ôca - 90 x (180 a 210) x 3,5cm	ORSE	un	1,00000000	R\$ 316,90	R\$ 316,90
105075S	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	ORSE	kg	0,00400000	R\$ 18,31	R\$ 0,07
101993	Roldana para porta correr (superior)	ORSE	un	2,00000000	R\$ 26,99	R\$ 53,98
111581S	Trilho pantográfico concavo, tipo u, em alumínio, com dimensões de aprox *35 x 35* mm, para roldana de porta de correr	ORSE	m	1,80000000	R\$ 23,62	R\$ 42,51
TOTAL Material:						R\$ 1.112,83

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101213S	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	ORSE	h	3,75000000	R\$ 19,02	R\$ 71,32
106111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	3,79000000	R\$ 14,58	R\$ 55,25
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 126,57

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S01770	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alisar	ORSE	m	5,10000000	R\$ 73,40	R\$ 374,34
TOTAL Serviço:						R\$ 374,34
VALOR:						1.643,51

3.7.5. C1974 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.60X2.10)m (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
10210	BATENTE DE PERFORA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 2FI	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 178,7400	R\$ 178,7400
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,2212
11030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 125,1600
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 66,9800	R\$ 66,9800
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 28,9200	R\$ 57,8400
11241	GUARNIÇÃO PEREBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,2000	R\$ 71,2000
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 2,7200
11708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 268,9100	R\$ 537,8200
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 17,0000	R\$ 8,5000

11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAFÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600
					TOTAL Material:	R\$ 1.063,2783
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 114,6000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 344,8000
					VALOR:	1.408,08

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

Material						
I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 179,4300	R\$ 179,4300
					TOTAL Material:	R\$ 179,4300
					VALOR:	179,43

3.7.7. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Material						
I0810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 22,1700	R\$ 110,8500
					TOTAL Material:	R\$ 110,8500
Mão de Obra						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88000000	R\$ 24,1600	R\$ 45,4208
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 64,8038
Serviço						
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00530000	R\$ 1.045,7200	R\$ 5,5423
					TOTAL Serviço:	R\$ 5,5423
					VALOR:	181,20

3.7.8. S11836 Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,20 x 2,10 m, duas folhas, inclusive batentes e ferragens (un)

Encargos Complementares						
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	3,00000000	R\$ 3,87	R\$ 11,61
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 11,61
Material						
I00953	Fechadura Pado, linha Serralheiro, modelo Magnum, maçaneta em zamac,espelho, testa e contra testa em aço inoxidável, cilindro em zamac, ref.661-46, similar ou superior	ORSE	un	1,00000000	R\$ 34,83	R\$ 34,83
I00956	Ferrolho ou targeta de fio redondo (aliança ou similar) ref.81098 63mm (2 1/2")	ORSE	un	2,00000000	R\$ 3,90	R\$ 7,80
I10553S	Porta de madeira, folha media (nbr 15930) de 600 x 2100 mm, de 35 mm a 40 mm de espessura, nucleo semi-solido (sarrafeado), capa lisa em hdf, acabamento em primer para pintura	ORSE	un	2,00000000	R\$ 221,05	R\$ 442,10
I05075S	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	ORSE	kg	0,04000000	R\$ 18,31	R\$ 0,73
					TOTAL Material:	R\$ 485,46
Mão de Obra						
I01213S	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	ORSE	h	3,00000000	R\$ 19,02	R\$ 57,06
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 57,06
Serviço						
S01770	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (cabão), incluindo 02 jogos de alizar	ORSE	m	5,40000000	R\$ 73,40	R\$ 396,36
S08957	Dobradilha de ferro cromado 3" x 2 1/2" com anéis e parafusos	ORSE	un	6,00000000	R\$ 89,51	R\$ 537,06
					TOTAL Serviço:	R\$ 933,42
					VALOR:	1.487,75

3.7.9. S13096 Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador - Rev 01_10/2021 (m2)

Serviço						
I13857	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador	ORSE	m2	1,00000000	R\$ 695,38	R\$ 695,38
					TOTAL Serviço:	R\$ 695,38
					VALOR:	695,38

3.7.10. S07613 Puxador duplo para porta, em alumínio, cromado, da BRUMET, ref. 2954 ou similar (Un)

Encargos Complementares						
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,87	R\$ 1,16
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 1,16
Material						
I07077	Puxador duplo para porta, em alumínio, cromado, da BRUMET, ref. 2954 ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 963,08	R\$ 963,08
					TOTAL Material:	R\$ 963,08
Mão de Obra						
I01213S	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 19,02	R\$ 5,70
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,70
					VALOR:	969,97

3.7.11. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 75,8400	R\$ 75,8400
					TOTAL Material:	R\$ 75,8400
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,6950
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R\$ 720,1000	R\$ 2,7004
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,7004
					VALOR:	95,24

3.7.12. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 75,8400	R\$ 75,8400
					TOTAL Material:	R\$ 75,8400
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4800	R\$ 4,6150
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,6950
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R\$ 720,1000	R\$ 2,7004
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,7004
					VALOR:	95,24

3.7.13. C4501 FACHADA DE VIDRO TEMPERADO DE 10mm FIXADO COM SPIDER GLASS (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18357	ESTRUTURA DE APOIO CONFECCIONADA EM AÇO INOXIDÁVEL DE 1" E 2"	SEINFRA	KG	2,30000000	R\$ 87,7800	R\$ 201,8940
18358	VIDRO TEMPERADO DE 10mm FIXADOS COM SPIDER GLASS DE 4, 3 E 2 APOIOS, INCLUSIVE FERRAGENS PARA PORTA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 456,7400	R\$ 456,7400
					TOTAL Material:	R\$ 658,6340
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 62,8160
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 55,5680
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,90000000	R\$ 18,4600	R\$ 90,4540
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 208,8380
					VALOR:	867,47

3.8.1. C4441 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 82,3700	R\$ 90,6070
					TOTAL Material:	R\$ 90,6070
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 51,1440
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,1596
					TOTAL Serviço:	R\$ 18,1596
					VALOR:	159,91

3.8.2. 87257 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13000000	R\$ 1,17	R\$ 10,68
00001292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06910000	R\$ 46,60	R\$ 49,82
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,14100000	R\$ 6,87	R\$ 0,96
					TOTAL Material:	R\$ 61,46
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28920000	R\$ 26,86	R\$ 7,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13560000	R\$ 21,75	R\$ 2,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 10,70
					VALOR:	72,16

3.8.3. 87622 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021 (M2)						
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	R\$ 16,58	R\$ 3,48


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605283074
 CPF: 138620433-49

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00032505	SINAPI	LN	1,00000000	R\$ 317,00	R\$ 317,00
0004351	SINAPI	LN	6,00000000	R\$ 23,11	R\$ 138,66
TOTAL MATERIAL:					R\$ 455,66
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88267	SINAPI	H	0,94850000	R\$ 26,27	R\$ 24,91
88316	SINAPI	H	0,29880000	R\$ 21,75	R\$ 6,49
TOTAL					R\$ 317,00

3.9.1. 100867 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11348	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 1,5000	R\$ 1,2075
TOTAL					R\$ 1,2075
Mão de Obra					
12391	SEINFRA	H	0,00490000	R\$ 24,1600	R\$ 0,1194
12543	SEINFRA	H	0,00590000	R\$ 18,4600	R\$ 0,1089
TOTAL					R\$ 0,2273
Mão de Obra com Encargos Complementares					
TOTAL					R\$ 455,66

3.8.7. C5225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10839	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500
TOTAL					R\$ 487,9500
Serviço					
12391	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL					R\$ 159,0800
Mão de Obra com Encargos Complementares					
TOTAL					R\$ 647,03

3.8.6. C5025 PISO MORTO CONCRETO FCK=19,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10118	SEINFRA	KG	0,42200000	R\$ 6,5700	R\$ 2,7725
TOTAL					R\$ 2,7725
Mão de Obra					
11328	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
12543	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
TOTAL					R\$ 8,5240
Mão de Obra com Encargos Complementares					
TOTAL					R\$ 11,30

3.8.5. 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	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	SEINFRA	M3	0,05690000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
19104	SEINFRA	M2	1,00300000	R\$ 56,6100	R\$ 56,7798
12403	SEINFRA	M3	0,00870000	R\$ 77,1300	R\$ 0,6710
TOTAL					R\$ 62,1981
Mão de Obra					
10445	SEINFRA	H	0,25310000	R\$ 24,1600	R\$ 6,1149
12543	SEINFRA	H	0,25310000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6722
TOTAL					R\$ 10,7871
Mão de Obra com Encargos Complementares					
TOTAL					R\$ 77,18
Equipamento Custo Horário					
10612	SEINFRA	H	0,12110000	R\$ 32,5811	R\$ 3,9214
10725	SEINFRA	H	0,00550000	R\$ 49,0941	R\$ 0,2700
TOTAL					R\$ 4,1914

3.8.4. C4917 PISO INTERTRAVADO TIPO TUILO INHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00001379	SINAPI	KG	0,50000000	R\$ 0,72	R\$ 0,36
TOTAL					R\$ 0,36
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88309	SINAPI	H	0,21400000	R\$ 26,98	R\$ 5,77
88316	SINAPI	H	0,10700000	R\$ 21,75	R\$ 2,32
TOTAL					R\$ 8,09
Mão de Obra com Encargos Complementares					
TOTAL					R\$ 22,80
Serviço					
87373	SINAPI	M3	0,03100000	R\$ 735,72	R\$ 22,80
TOTAL					R\$ 22,80
Mão de Obra com Encargos Complementares					
TOTAL					R\$ 34,73

3.8.4. C4917 PISO INTERTRAVADO TIPO TUILO INHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Walter Bozatta de Menezes
Engº Civil RUP 0005283074
CPF: 130620433-40

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 31,40
VALOR:	487,06

3.10.1. C2679 VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	3,10000000	R\$ 1,5600	R\$ 4,8360
I1515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMÍNIO	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 9,3400	R\$ 14,0100
I2157	TRILHO DE ALUMÍNIO PARA FORRO DE GESSO	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 9,0100	R\$ 36,0400
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 253,6800	R\$ 253,6800
TOTAL Material:					R\$ 308,5600	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 89,0500	
VALOR:					397,62	

3.10.2. C2679 VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	3,10000000	R\$ 1,5600	R\$ 4,8360
I1515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMÍNIO	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 9,3400	R\$ 14,0100
I2157	TRILHO DE ALUMÍNIO PARA FORRO DE GESSO	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 9,0100	R\$ 36,0400
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 253,6800	R\$ 253,6800
TOTAL Material:					R\$ 308,5600	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 89,0500	
VALOR:					397,62	

3.11.1. 97589 LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 (UN)

Não cadastrado	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	1,00000000	R\$ 50,90	R\$ 50,90
TOTAL Não cadastrado:					R\$ 50,90
VALOR:					50,90

3.11.2. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 2,39	R\$ 2,97
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 3,00	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 23,22	R\$ 0,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 27,31	R\$ 0,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,46	
VALOR:					4,46	

3.11.3. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000981	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 3,97	R\$ 4,93
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 4,96	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 23,22	R\$ 0,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 27,31	R\$ 1,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,96	
VALOR:					6,92	

3.11.4. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000982	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 5,71	R\$ 7,09
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 7,12	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 23,22	R\$ 0,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 27,31	R\$ 1,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,96	
VALOR:					6,92	

Walter Bezerra de Menezes
Eng Civil RNP 060523074
CPF: 13062043-49

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	II	0,05100000	R\$ 23,22	R\$ 1,16
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 27,31	R\$ 1,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,57
VALOR:						9,69

3.11.5. 91932 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 10,91	R\$ 13,56
0002127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 13,59	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R\$ 23,22	R\$ 1,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R\$ 27,31	R\$ 2,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 3,83	
VALOR:					17,42	

3.11.6. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,3500	R\$ 9,3500
TOTAL Material:					R\$ 9,3500	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825	
VALOR:					18,43	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,7400	R\$ 10,7400
TOTAL Material:					R\$ 10,7400	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,5425	
VALOR:					23,28	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,4400	R\$ 8,4400
TOTAL Material:					R\$ 8,4400	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825	
VALOR:					17,52	

3.11.9. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750	
VALOR:					24,06	

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750	
VALOR:					24,06	

3.11.11. 00039806 QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN (UN)

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

Walter Bazzera de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

00039806	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 232,87	R\$ 232,87
					TOTAL Material:	R\$ 232,87
					VALOR:	232,87

3.11.12. 97360 QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 12 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043091	CENTRO DE MEDICAO AGRUPADA, EM POLICARBONATO / PVC, COM 12 MEDIDORES E PROTECAO GERAL (INCLUI BARRAMENTO, DISJUNTORES E ACESSORIOS DE FIXACAO) (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5.524,97	R\$ 5.524,97
					TOTAL Material:	R\$ 5.524,97
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,49040000	R\$ 23,22	R\$ 127,48
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,49040000	R\$ 27,31	R\$ 149,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 277,42
					VALOR:	5.802,39

3.11.13. 18875 DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 195,6200	R\$ 195,6200
					TOTAL Material:	R\$ 195,6200
					VALOR:	195,62

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
					TOTAL Material:	R\$ 133,8300
					VALOR:	133,83

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
					TOTAL Material:	R\$ 2,3600
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,6225
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,4875
					VALOR:	8,85

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

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,6900	R\$ 4,6900
					TOTAL Material:	R\$ 4,6900
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,6225
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,4875
					VALOR:	11,18

3.11.17. 91854 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 2,35	R\$ 2,38
					TOTAL Material:	R\$ 2,38
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 23,22	R\$ 3,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 27,31	R\$ 3,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 6,76
					VALOR:	9,14

3.11.18. 91856 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 4,03	R\$ 4,09
					TOTAL Material:	R\$ 4,09
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14900000	R\$ 23,22	R\$ 3,45
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14900000	R\$ 27,31	R\$ 4,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 7,51

Walter Bózerra de Menezes
Engº Civil: RNP 060323074
CPF: 189620433-49

VALOR:	11,60
--------	-------

3.11.19. 96986 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003378	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 95,89	R\$ 95,89
TOTAL Material:						R\$ 95,89
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38820000	R\$ 23,22	R\$ 9,01
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38820000	R\$ 27,31	R\$ 10,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 19,61
VALOR:						115,50

3.11.20. 98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 48,22	R\$ 48,22
TOTAL Material:						R\$ 48,22
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	R\$ 26,98	R\$ 3,73
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	R\$ 21,75	R\$ 2,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,09
Serviço						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	R\$ 262,81	R\$ 3,70
TOTAL Serviço:						R\$ 3,70
VALOR:						58,01

3.11.21. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 9,5100	R\$ 10,4610
TOTAL Material:						R\$ 10,4610
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,6250
VALOR:						32,09

3.11.22. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 17,0800	R\$ 18,7880
TOTAL Material:						R\$ 18,7880
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 13,3700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1500	R\$ 16,9050
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,2750
VALOR:						49,06

3.11.23. C1202 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 31,2400	R\$ 34,3640
TOTAL Material:						R\$ 34,3640
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 43,2500
VALOR:						77,61

3.11.24. C1201 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=110mm (4") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 49,2300	R\$ 54,1530
TOTAL Material:						R\$ 54,1530
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,9000
VALOR:						106,05

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 11,4700	R\$ 11,6994
TOTAL Material:					R\$ 11,6994	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,8640
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,9200	
VALOR:					18,62	

3.11.26. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 17,4400	R\$ 17,7888
TOTAL Material:					R\$ 17,7888	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,2470
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,1055
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,3525	
VALOR:					25,14	

3.11.27. C0558 CABO EM PVC 1000V 35MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 24,0500	R\$ 24,5310
TOTAL Material:					R\$ 24,5310	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825	
VALOR:					33,61	

3.11.28. C0559 CABO EM PVC 1000V 70MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0376	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 47,4900	R\$ 48,4398
TOTAL Material:					R\$ 48,4398	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,4940
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,34000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,2110
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,7050	
VALOR:					63,14	

3.11.29. C0548 CABO EM PVC 1000V 120MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0367	CABO EM PVC 1000V 120MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 82,1200	R\$ 83,7624
TOTAL Material:					R\$ 83,7624	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 24,1500	R\$ 11,1090
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,8950	
VALOR:					103,66	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1253	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,4800	R\$ 11,4800
TOTAL Material:					R\$ 11,4800	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,5425	
VALOR:					24,02	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,9000	R\$ 14,9000
TOTAL Material:					R\$ 14,9000	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,0670
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,9355
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,0025	
VALOR:					30,90	

3.11.32. C1481 INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11261	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 21,1900	R\$ 21,1900
TOTAL Material:					R\$ 21,1900	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9225	
VALOR:					44,11	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7100	R\$ 20,7100
TOTAL Material:					R\$ 20,7100	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9225	
VALOR:					43,63	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11266	INTERRUPTOR 3 TECLAS PARALELOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 30,4200	R\$ 30,4200
TOTAL Material:					R\$ 30,4200	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,77000000	R\$ 19,1000	R\$ 14,7070
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,77000000	R\$ 24,1500	R\$ 18,5955
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 33,3025	
VALOR:					63,72	

3.11.35. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,2900	R\$ 18,2900
TOTAL Material:					R\$ 18,2900	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,0670
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,9355
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,0025	
VALOR:					34,29	

3.11.36. C1483 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 26,1100	R\$ 26,1100
TOTAL Material:					R\$ 26,1100	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9225	
VALOR:					49,03	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,7400	R\$ 10,7400
TOTAL Material:					R\$ 10,7400	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,5425	
VALOR:					23,28	

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,4800	R\$ 3,4800
19107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,3000	R\$ 1,3000
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 5,5900	R\$ 11,1800
TOTAL Material:					R\$ 15,9600	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,5425	

VALOR:	28,50
--------	-------

3.11.39. C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1758	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 176,1100	R\$ 176,1100
TOTAL Material:					R\$ 291,6800	

Mão de Obra	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 96,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 173,0000	
VALOR:					464,68	

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

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900	

Mão de Obra	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750	
VALOR:					24,06	

3.11.41. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900	

Mão de Obra	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750	
VALOR:					24,06	

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

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,6000	R\$ 18,6000
TOTAL Material:					R\$ 18,6000	

Mão de Obra	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750	
VALOR:					31,57	

3.11.43. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:					R\$ 60,1300	

Mão de Obra	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 38,9250	
VALOR:					99,06	

3.11.44. C1130 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A (UN)

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800
TOTAL Material:					R\$ 104,8800	

Mão de Obra	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 38,9250	
VALOR:					143,81	

3.11.45. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

Material	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800
TOTAL Material:					R\$ 104,8800	

Mão de Obra	FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139620433-49

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	II	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						143,81

3.11.46. C1116 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11015	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X175A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 222,1000	R\$ 222,1000
TOTAL Material:					R\$ 222,1000	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000	
VALOR:					308,60	

3.11.47. C1114 DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,8200	R\$ 71,8200
TOTAL Material:					R\$ 71,8200	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 43,2500	
VALOR:					115,07	

3.11.48. C1104 DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10991	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 161,9300	R\$ 161,9300
TOTAL Material:					R\$ 161,9300	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000	
VALOR:					248,43	

3.11.49. C1108 DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 160A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10992	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X160A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 222,1000	R\$ 222,1000
TOTAL Material:					R\$ 222,1000	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000	
VALOR:					308,60	

3.11.50. C1112 DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 400A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10996	DISJUNTOR TIPO COMPACTO E ABERTO 3X 400A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.534,8200	R\$ 2.534,8200
TOTAL Material:					R\$ 2.534,8200	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000	
VALOR:					2.621,32	

3.11.51. C4942 SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO (UN)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 62,0412	R\$ 248,1648
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 169,7613	R\$ 2.037,1356
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2.285,3004	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 8,2500	R\$ 49,5000
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 29,4700	R\$ 88,4100
10338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	25,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 592,7500
10549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 357,2800	R\$ 1.071,8400
10914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 80,0100	R\$ 400,0500
19066	ELO FUSIVEL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,8200	R\$ 8,4600
18076	GANCHO OLHAL	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,3900	R\$ 31,1700
11272	ISOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 96,5400	R\$ 868,8600

19067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	UN	9,00000000	R\$ 29,5500	R\$ 265,9500
18077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 10,0400	R\$ 30,1200
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 12,4100	R\$ 37,2300
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 192,5100	R\$ 577,5300
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	10,00000000	R\$ 13,7400	R\$ 137,4000
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 18,2600	R\$ 73,0400
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 1,0100	R\$ 4,0400
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.367,6600	R\$ 1.367,6600
17477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.324,1500	R\$ 1.324,1500
1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 805,0300	R\$ 805,0300
12146	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 225KVA/13.800, TENSÃO SECUNDÁRIA 380/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCCL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR:5440,2014.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 30.749,3900	R\$ 30.749,3900
TOTAL Material:						R\$ 98.482,5800

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 305,6000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 386,4000
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 29,0600	R\$ 464,9600
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1.452,3200

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0521	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	35,00000000	R\$ 64,1400	R\$ 2.244,9000
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 18,6200	R\$ 37,2400
C0552	CABO EM PVC 1000V 240MM2	SEINFRA	M	40,00000000	R\$ 207,3400	R\$ 8.293,6000
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPÁ CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 169,7900	R\$ 1.018,7400
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPÁ CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 473,8500	R\$ 473,8500
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,9300	R\$ 19,8600
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 12,1800	R\$ 24,3600
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=32mm (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,7600	R\$ 9,7600
C1027	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 99,1300	R\$ 198,2600
C4934	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 35KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.812,7300	R\$ 1.812,7300
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D=32mm (1")	SEINFRA	M	9,00000000	R\$ 15,7900	R\$ 142,1100
C1193	ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 92,4800	R\$ 1.109,7600
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.49M	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 128,1000	R\$ 768,6000
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.=10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M3	0,06000000	R\$ 139,0600	R\$ 8,3436
C1710	LUIVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=32mm (1")	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 3,8100	R\$ 15,2400
C1716	LUIVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4")	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 47,6000	R\$ 285,6000
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	7,00000000	R\$ 39,7400	R\$ 278,1800
C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 38,3900	R\$ 307,1200
TOTAL Serviço:						R\$ 17.048,2338
VALOR:						59.268,35

3.11.52. C4974 POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,44000000	R\$ 169,7613	R\$ 244,4563
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 244,4563

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.367,6600	R\$ 1.367,6600
TOTAL Material:						R\$ 1.367,6600

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,88000000	R\$ 18,4600	R\$ 53,1648
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 53,1648

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,55000000	R\$ 502,8900	R\$ 276,5895
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,85000000	R\$ 48,9200	R\$ 41,5820
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,55000000	R\$ 159,0800	R\$ 87,4940
TOTAL Serviço:						R\$ 405,6655
VALOR:						2.070,94

3.11.53. C0592 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPÁ CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	2,40000000	R\$ 122,4300	R\$ 293,8320
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D=6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	2,08000000	R\$ 12,5200	R\$ 26,0416
C0840	CONCRETO P/VIÉS, FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,06000000	R\$ 495,6500	R\$ 29,7390
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,51200000	R\$ 48,9200	R\$ 25,0470
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3L P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,24000000	R\$ 77,5400	R\$ 18,6096

C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,09600000	R\$ 152,4900	R\$ 14,6390
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP-5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	2,56000000	R\$ 25,7600	R\$ 65,9456
TOTAL Serviço:						R\$ 473,8538
VALOR:						473,85

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

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 154,4500	R\$ 154,4500
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 950,5200	R\$ 950,5200
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	R\$ 44,6900	R\$ 893,8000
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H-3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 916,4000	R\$ 916,4000
C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 157,3100	R\$ 157,3100
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3,00M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 209,1700	R\$ 209,1700
TOTAL Serviço:						R\$ 3.281,6500
VALOR:						3.281,64

3.12.2. I7551 BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7551	BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m	SEINFRA	UN	R\$ 73,1900	R\$ 73,1900	
TOTAL Material:						R\$ 73,1900
VALOR:						73,19

3.12.3. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 34,9100	R\$ 35,6082
TOTAL Material:						R\$ 35,6082
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,0825
VALOR:						44,69

3.12.4. C2553 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,69000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,6084
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	SEINFRA	M	1,40000000	R\$ 90,4200	R\$ 126,5880
TOTAL Material:						R\$ 127,1964
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 34,3800
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 23,4800	R\$ 42,2640
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 76,6440
VALOR:						203,84

3.12.5. C0001 ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0003	ABRIGO P/ HIDRANTE 60 X 90 X 17CM, EM CHAPA DE AÇO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTÁTICA VERMELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 458,2500	R\$ 458,2500
I0006	ADAPTADOR PARA INCÊNDIO - 65X65MM (2 1/2X2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 87,6100	R\$ 87,6100
I1098	ESGUICHO C/ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 5/8"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 129,5200	R\$ 129,5200
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,41000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,5076
I1493	MANGUEIRA COM UNIÃO ENGATE RÁPIDO 2 1/2"X30M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,465,4400	R\$ 1,465,4400
I1816	REGISTRO GLOBO ANGULAR 65MM (2 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 200,0000	R\$ 200,0000
TOTAL Material:						R\$ 2.331,3276
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,65000000	R\$ 19,1000	R\$ 88,8150
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,65000000	R\$ 23,4800	R\$ 109,1820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 197,9970
VALOR:						2.529,32

3.12.6. C4304 HIDRANTE DE PISO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8205	HIDRANTE DE PISO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.003,6300	R\$ 1.003,6300
TOTAL Material:						R\$ 1.003,6300
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 114,6000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 93,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 208,5200
VALOR:						1.212,15

Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139020433-49

3.12.7. I12979 Cabo blindado para alarme e detecção de incêndio 4 x 1,5mm ² (m)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I12979	Cabo blindado para alarme e detecção de incêndio 4 x 1,5mm ²	ORSE	m	1,00000000	R\$ 23,22	R\$ 23,22
					TOTAL Material:	R\$ 23,22
					VALOR:	23,22

3.12.8. C0447 BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 63,3600	R\$ 15,8400
I0256	BOMBA CENTRIFUGA P=5CV	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2.280,8200	R\$ 2.280,8200
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,3600	R\$ 1,0800
I1282	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 13,7800	R\$ 13,7800
I2217	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	M	6,00000000	R\$ 26,9000	R\$ 161,4000
I2287	VALVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 32MM (1 1/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,5200	R\$ 104,5200
					TOTAL Material:	R\$ 2.577,4400
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 47,7500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 58,7000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 118,5250
					VALOR:	2.695,97


3.12.9. C4042 ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7452	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 224,4000	R\$ 224,4000
					TOTAL Material:	R\$ 224,4000
					VALOR:	224,40

3.12.10. C4394 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 239,7000	R\$ 239,7000
					TOTAL Material:	R\$ 239,7000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
I2543	SERVEENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,3050
					VALOR:	261,01

3.12.11. C4561 MÓDULO DE EMERGÊNCIA PARA LUMINÁRIA COMUM (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8441	MÓDULO DE EMERGÊNCIA PARA LUMINÁRIA COMUM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 112,3900	R\$ 112,3900
					TOTAL Material:	R\$ 112,3900
					VALOR:	112,39

3.12.12. C1359 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 840,0000	R\$ 840,0000
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,9000	R\$ 1,8000
					TOTAL Material:	R\$ 841,8000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 23,4800	R\$ 9,3920
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 17,0320
					VALOR:	858,83

3.12.13. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 12,2200	R\$ 0,3666
					TOTAL Material:	R\$ 0,3666
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 51,5200
					VALOR:	51,89


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605283074
 CPF: 139620433-49

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	DATA : 02/10/2025	BDI : 26,31%		
DESCRIÇÃO:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	GROAIRAS - CE	ORSE	2025/05	111,36%	69,82%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	1.0SERVIÇO	SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.991.429,64				

97589 97589 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLASTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 (UN)						
Nº cadastrado	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97589	97589 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLASTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020		UN	1,00000000	R\$ 50,90	R\$ 50,90
TOTAL Não cadastrado:						R\$ 50,90
VALOR:						50,90


Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RMP 0605203074
CPF: 139620433-49

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	DATA :	02/10/2025	BDI :	26,31%
DESCRIÇÃO:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	GROAIRAS - CE	ORSE	2025/05	111,38%	69,82%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	1.0SERVIÇO	SINAPI	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.991.429,64				

C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03040000	R\$ 83,5800
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	R\$ 0,9600
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,55000000	R\$ 0,7100
I2062	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	R\$ 0,4700
TOTAL Material:					R\$ 49,6190
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	1,85000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 72,8070
VALOR:					122,43

C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0090	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 86,9000
I0272	BRAÇADEIRA P/FIXACAO APARELHO SINALIZADOR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,6700
TOTAL Material:					R\$ 89,5700
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 64,8750
VALOR:					154,45

C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	R\$ 0,7100
TOTAL Material:					R\$ 446,6933
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	32,45000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 599,0270
VALOR:					1.045,72

C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	292,00000000	R\$ 0,7100
TOTAL Material:					R\$ 308,9533
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	32,45000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 599,0270
VALOR:					907,98

C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	243,00000000	R\$ 0,7100
TOTAL Material:					R\$ 274,1633
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEUTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 184,6000
VALOR:					458,76

C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	182,00000000	R\$ 0,9600
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	R\$ 0,7100
TOTAL Material:					R\$ 535,5033
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 184,6000
VALOR:					720,1033

12543	SCRVLNTE	SEINFRA	II	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 184,6000
					VALOR:	720,10

87373 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTES)	SINAPI	M3	1,35000000	R\$ 125,00	R\$ 168,75
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	454,58000000	R\$ 0,72	R\$ 327,29
					TOTAL Material:	R\$ 496,04
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,02000000	R\$ 21,75	R\$ 239,68
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 239,68
					VALOR:	735,72

C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm (KG)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					TOTAL Material:	R\$ 9,0591
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
					VALOR:	12,52

C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS (CJ)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 197,6100
I0641	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 8,4900
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 82,0000	R\$ 246,0000
I2162	TUBO CERÂMICO DE 300MM	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 72,4300	R\$ 217,2900
					TOTAL Material:	R\$ 689,3900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 124,1500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	6,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 156,9750
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 281,1250
					VALOR:	950,52

88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,62	R\$ 3,62
00043484	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,26	R\$ 1,26
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043460	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,09	R\$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 8,34
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 14,35	R\$ 14,35
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 14,35
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,53	R\$ 0,53
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,53
					VALOR:	23,22

88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,62	R\$ 3,62
00043485	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,13	R\$ 1,13
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043461	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,31
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,09	R\$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 7,66

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 14,35
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,35
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95317	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,25
TOTAL Serviço:					R\$ 0,25
VALOR:					22,28

88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,62
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,09
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 8,31
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 18,29
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,29
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95324	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,26
TOTAL Serviço:					R\$ 0,26
VALOR:					26,86

S01903 Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte (m3)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	4,00000000	R\$ 3,98
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 3,98
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00370S	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	1,08000000	R\$ 100,00
I01379S	Cimento portland composto cp II-32	ORSE	kg	452,20000000	R\$ 0,76
TOTAL Material:					R\$ 100,76
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	4,00000000	R\$ 14,58
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,58
VALOR:					525,87

I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

Gerai	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900
I2701	DEPRECIACAO	SEINFRA	H	2,26540000	R\$ 1,0000
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,42920000	R\$ 1,0000
I2703	MANUTENCAO	SEINFRA	H	1,19230000	R\$ 1,0000
TOTAL Gerai:					R\$ 25,1769
VALOR:					25,18

S01770 Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar (m)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	0,28000000	R\$ 3,87
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,88
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,28000000	R\$ 3,98
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 11,73
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00487	Batente (caixão) em madeira de lei, l=14cm, completo, c/02 jogos de alizar	ORSE	m	1,10000000	R\$ 49,13
I05075S	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	ORSE	kg	0,00400000	R\$ 18,31
TOTAL Material:					R\$ 67,44
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01213S	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	ORSE	h	0,28000000	R\$ 19,02
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 19,02
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,28000000	R\$ 14,58
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 52,62
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S01903	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	ORSE	m3	0,00160000	R\$ 525,87
TOTAL Serviço:					R\$ 525,87
VALOR:					645,67

TOTAL Serviço:	R\$ 0,83
VALOR:	73,40

C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 34,9100	R\$ 35,6082
TOTAL Material:					R\$ 35,6082	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825	
VALOR:					44,69	

C0521 CABO COBRE NU 50MM2 (M)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0461	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 49,7400	R\$ 50,7348
TOTAL Material:					R\$ 50,7348	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,9210
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,31000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,4965
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,4075	
VALOR:					64,14	


C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 11,4700	R\$ 11,6994
TOTAL Material:					R\$ 11,6994	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,0560
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,16000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,8640
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,9200	
VALOR:					18,62	

C0552 CABO EM PVC 1000V 240MM2 (M)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0371	CABO EM PVC 1000V 240MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 164,2800	R\$ 167,5452
TOTAL Material:					R\$ 167,5452	
Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,92000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,5720
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,92000000	R\$ 24,1500	R\$ 22,2180
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 39,7900	
VALOR:					207,34	

C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)						
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	R\$ 122,4300	R\$ 97,9440
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	R\$ 12,5200	R\$ 9,7656
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	R\$ 496,6500	R\$ 12,4904
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,21600000	R\$ 48,9200	R\$ 10,5667
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	R\$ 140,0400	R\$ 16,8048
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 37,0400	R\$ 22,2240
TOTAL Serviço:					R\$ 166,7955	
VALOR:					169,79	

C0592 CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm (UN)						
Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	2,40000000	R\$ 122,4300	R\$ 293,8320
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	2,08000000	R\$ 12,5200	R\$ 26,0416
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,06000000	R\$ 496,6500	R\$ 29,7990
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,51200000	R\$ 48,9200	R\$ 25,0470
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	0,24000000	R\$ 77,5400	R\$ 18,6096
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,09600000	R\$ 152,4900	R\$ 14,6390
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	2,56000000	R\$ 25,7600	R\$ 65,9456
TOTAL Serviço:					R\$ 473,6538	
VALOR:					473,85	

I0584 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI) (H)


Walter Bézerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139620433-49

Gerar		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	26,57070000	R\$ 1,0000	R\$ 26,5707
12702	JUROS	SEINFRA	H	10,96040000	R\$ 1,0000	R\$ 10,9604
TOTAL Geral:						R\$ 62,0411
VALOR:						62,04

10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) (H)						
Gerar		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12734	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
12733	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8640	R\$ 67,8640
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	26,57070000	R\$ 1,0000	R\$ 26,5707
12702	JUROS	SEINFRA	H	10,96040000	R\$ 1,0000	R\$ 10,9604
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	39,85610000	R\$ 1,0000	R\$ 39,8561
TOTAL Geral:						R\$ 169,7812
VALOR:						169,78

10612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) (H)						
Gerar		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,08320000	R\$ 1,0000	R\$ 9,0832
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,00790000	R\$ 1,0000	R\$ 2,0079
TOTAL Geral:						R\$ 32,3811
VALOR:						32,38

10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)						
Gerar		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
12771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 5,2395	R\$ 5,2395
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,08320000	R\$ 1,0000	R\$ 9,0832
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,00790000	R\$ 1,0000	R\$ 2,0079
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	11,47350000	R\$ 1,0000	R\$ 11,4735
TOTAL Geral:						R\$ 49,0941
VALOR:						49,09

91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 (CHI)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,85	R\$ 29,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 29,85
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,79	R\$ 0,79
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,21	R\$ 0,21
TOTAL Serviço:						R\$ 1,00
VALOR:						30,85

91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 (CHP)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,85	R\$ 29,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 29,85
Serviço						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91529	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,79	R\$ 0,79
91530	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,21	R\$ 0,21
91531	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,99	R\$ 0,99
91532	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 6,59	R\$ 6,59
TOTAL Serviço:						R\$ 8,58
VALOR:						38,43

91529 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015 (H)						
Equipamento						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00005330	R\$ 14.951,22	R\$ 0,79


Walter Bezerra de Menezes
 Eng. Civil: RNP 000529074
 CPF: 130620433-49

TOTAL Equipamento:	R\$ 0,79
VALOR:	0,79

91530 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00001430	R\$ 14.951,22	R\$ 0,21
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,21
VALOR:					0,21

91531 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015 (H)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013458 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	UN	0,00006670	R\$ 14.951,22	R\$ 0,99
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,99
VALOR:					0,99

91532 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015 (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004222 GASOLINA COMUM	SINAPI	L	1,03000000	R\$ 6,40	R\$ 6,59
TOTAL Material:					R\$ 6,59
VALOR:					6,59

C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:					R\$ 318,2881
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 184,6000
VALOR:					502,89

C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)


Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 17,9764
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,89710000	R\$ 83,5800	R\$ 74,9796
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	282,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 200,2200
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,5000	R\$ 84,0180
TOTAL Material:					R\$ 399,2176
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600
VALOR:					487,95

C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 17,9764
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	R\$ 83,5800	R\$ 74,1522
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 208,7400
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,5000	R\$ 84,0180
TOTAL Material:					R\$ 366,9102
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600
VALOR:					495,65

C0859 CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10846 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 16MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,0700	R\$ 7,0700
TOTAL Material:					R\$ 7,0700
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,8650
VALOR:					9,93


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139620433-49

C0860 CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10847	CONECTOR SPLIT-BOLT PICABO 35MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,3200	R\$ 9,3200
					TOTAL Material:	R\$ 9,3200
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,8650
					VALOR:	12,18

95316 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03732000	R\$ 14,35	R\$ 0,53
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,53
					VALOR:	0,53

95317 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01798000	R\$ 14,35	R\$ 0,25
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,25
					VALOR:	0,25

95324 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01476000	R\$ 18,29	R\$ 0,26
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,26
					VALOR:	0,26

95332 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,03732000	R\$ 18,29	R\$ 0,68
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,68
					VALOR:	0,68

95335 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01798000	R\$ 18,29	R\$ 0,32
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,32
					VALOR:	0,32

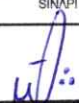
95358 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01637000	R\$ 17,67	R\$ 0,28
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,28
					VALOR:	0,28

95360 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R\$ 22,48	R\$ 0,25
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,25
					VALOR:	0,25

95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,02120000	R\$ 18,29	R\$ 0,38
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,38
					VALOR:	0,38

95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02120000	R\$ 13,25	R\$ 0,28
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,28
					VALOR:	0,28

95385 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012869	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,01154000	R\$ 18,06	R\$ 0,20
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,20
					VALOR:	0,20


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139620433-49

C1021 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1400	R\$ 4,1400
TOTAL Material:					R\$ 4,1400	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,6225	
VALOR:					9,76	

C1027 CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4") (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0958	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 47,2300	R\$ 47,2300
TOTAL Material:					R\$ 47,2300	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 51,9000	
VALOR:					99,13	

C4934 DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR DE 350 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 35KA (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9416	DISJUNTOR TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR DE 300 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO DE 35KA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1.726,2300	R\$ 1.726,2300
TOTAL Material:					R\$ 1.726,2300	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 48,3000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 86,5000	
VALOR:					1.812,73	

S08957 Dobradiça de ferro cromado 3" x 2 1/2" com anéis e parafusos (un)						
Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10551	Encargos Complementares - Carpinteiro	ORSE	h	0,50000000	R\$ 3,87	R\$ 1,93
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,50000000	R\$ 3,98	R\$ 1,99
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 3,92	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I09251	Dobradiça ferro cromado 3" x 2 1/2", com anéis, c/parafusos	ORSE	un	1,00000000	R\$ 68,79	R\$ 68,79
TOTAL Material:					R\$ 68,79	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I01213S	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	ORSE	h	0,50000000	R\$ 19,02	R\$ 9,51
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,50000000	R\$ 14,58	R\$ 7,29
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,80	
VALOR:					89,51	

88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,62	R\$ 3,62
00043484	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,26	R\$ 1,26
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043460	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,86	R\$ 0,86
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,09	R\$ 1,09
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 8,34	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 18,29	R\$ 18,29
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,29	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,68	R\$ 0,68
TOTAL Serviço:					R\$ 0,68	
VALOR:					27,31	

C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,1400
TOTAL Material:					R\$ 7,1400	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139020433-49

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	II	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,8300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,6500
VALOR:						15,79

C1193 ELETRODUTO PVC ROSC. D=110mm (4") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 49,2300	R\$ 49,2300
TOTAL Material:					R\$ 49,2300	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 43,2500	
VALOR:					92,48	

88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,62	R\$ 3,62
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,13	R\$ 1,13
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,31	R\$ 0,31
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,09	R\$ 1,09
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 7,66	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 18,29	R\$ 18,29
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,29	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95335	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
TOTAL Serviço:					R\$ 0,32	
VALOR:					26,27	

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


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 48,9190	
VALOR:					48,92	

S10551 Encargos Complementares - Carpinteiro (h)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 14,00	R\$ 1,42
112893S	Bota de segurança com biqueira de aço e cotarinho acolchoado	ORSE	par	0,00070000	R\$ 76,67	R\$ 0,05
112894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R\$ 20,85	R\$ 0,00
112895S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R\$ 14,00	R\$ 0,00
110492	Cesta Básica	ORSE	un	0,00450000	R\$ 205,00	R\$ 0,92
110579	Chave de fenda chata 30 cm	ORSE	un	0,00020000	R\$ 26,89	R\$ 0,00
110517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	cl	0,00040000	R\$ 300,00	R\$ 0,12
100941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R\$ 196,71	R\$ 0,29
110578	Formão grande	ORSE	un	0,00020000	R\$ 15,15	R\$ 0,00
111248	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	ORSE	un	0,00010000	R\$ 246,00	R\$ 0,02
112892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho 77 cm)	ORSE	par	0,00230000	R\$ 11,28	R\$ 0,02
111244	Martelo com unha	ORSE	un	0,00020000	R\$ 48,95	R\$ 0,00
101851	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00070000	R\$ 7,00	R\$ 0,00
110596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R\$ 4,90	R\$ 0,02
110599	Protetor solar lps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	R\$ 18,00	R\$ 0,03
110761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 5,00	R\$ 0,50
110362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R\$ 12,54	R\$ 0,05
111249	Serra circular elétrica portatil	ORSE	un	0,00010000	R\$ 617,95	R\$ 0,06
110577	Serrote 40cm	ORSE	un	0,00010000	R\$ 29,90	R\$ 0,00
102378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	R\$ 4,50	R\$ 0,29
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 3,76	
VALOR:					3,87	

S10554 Encargos Complementares - Encanador (h)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RMP 0605283074
 CPF: 139620433-49

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
100158	Almoço (Participação do empregador)	ORSL	un	0,10180000	R\$ 14,00	R\$ 1,42
112833S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	R\$ 76,67	R\$ 0,06
112884S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R\$ 20,85	R\$ 0,00
112885S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R\$ 14,00	R\$ 0,00
110492	Ceira Básica	ORSE	un	0,00450000	R\$ 205,00	R\$ 0,92
110517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	qj	0,00040000	R\$ 300,00	R\$ 0,12
100941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R\$ 186,71	R\$ 0,28
110592	Linha chata 12"	ORSE	un	0,00010000	R\$ 37,80	R\$ 0,00
112892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho 77 cm)	ORSE	par	0,00230000	R\$ 11,28	R\$ 0,02
101651	Oculares branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	R\$ 7,00	R\$ 0,00
110593	Prão simples 30cm	ORSE	un	0,00010000	R\$ 19,57	R\$ 0,00
110596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R\$ 4,90	R\$ 0,02
110599	Protetor solar (ps 30 com 120ml)	ORSE	un	0,00180000	R\$ 18,00	R\$ 0,03
110761	Refleção - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 5,00	R\$ 0,50
110362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R\$ 12,54	R\$ 0,06
111256	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	ORSE	un	0,00040000	R\$ 60,00	R\$ 0,02
111257	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	ORSE	un	0,00040000	R\$ 32,30	R\$ 0,01
111255	Tarracha para tubos PVC de 1"	ORSE	un	0,00060000	R\$ 49,00	R\$ 0,02
111253	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	ORSE	un	0,00110000	R\$ 29,00	R\$ 0,03
111254	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	ORSE	un	0,00070000	R\$ 27,49	R\$ 0,01
102378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	R\$ 4,50	R\$ 0,29
TOTAL Encargos Complementares:					VALOR:	R\$ 3,81
TOTAL					VALOR:	3,90

S10550 Encargos Complementares - Pedreiro (h)

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Encargos Complementares						
100158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 14,00	R\$ 1,42
112833S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	R\$ 76,67	R\$ 0,06
112884S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R\$ 20,85	R\$ 0,00
112885S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R\$ 14,00	R\$ 0,00
110492	Ceira Básica	ORSE	un	0,00450000	R\$ 205,00	R\$ 0,92
104722	Colher de pedreiro	ORSE	un	0,00040000	R\$ 18,80	R\$ 0,00
104174	Despenhadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Alças ou similar	ORSE	un	0,00050000	R\$ 12,00	R\$ 0,00
111245	Desempoladeira de madeira 12x22	ORSE	un	0,00070000	R\$ 11,60	R\$ 0,00
111246	Escala métrica de bambu	ORSE	un	0,00070000	R\$ 10,22	R\$ 0,00
100541	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	qj	0,00040000	R\$ 300,00	R\$ 0,12
100941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R\$ 196,71	R\$ 0,29
112892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho 77 cm)	ORSE	par	0,00230000	R\$ 11,28	R\$ 0,02
111264	Martelo de 1/2 kg com cabo	ORSE	un	0,00020000	R\$ 13,52	R\$ 0,00
111265	Martelo de borracha com cabo	ORSE	un	0,00040000	R\$ 18,75	R\$ 0,00
111243	Martelo sem unha	ORSE	un	0,00010000	R\$ 28,00	R\$ 0,00
107089	Nível de bolha de madeira	ORSE	un	0,00020000	R\$ 15,40	R\$ 0,00
101651	Oculares branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	R\$ 7,00	R\$ 0,00
110596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R\$ 4,90	R\$ 0,02
110599	Protetor solar (ps 30 com 120ml)	ORSE	un	0,00180000	R\$ 18,00	R\$ 0,03
110790	Prumo de face	ORSE	un	0,00010000	R\$ 25,95	R\$ 0,00
110761	Refleção - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 5,00	R\$ 0,50
110282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	ORSE	un	0,00020000	R\$ 44,00	R\$ 0,00
110362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R\$ 12,54	R\$ 0,06
111247	Serra mármore	ORSL	un	0,00010000	R\$ 327,80	R\$ 0,03
102378	Vale transporte	ORSE	un	0,06540000	R\$ 4,50	R\$ 0,29
TOTAL Encargos Complementares:					VALOR:	R\$ 3,75
TOTAL					VALOR:	3,88

S10549 Encargos Complementares - Servente (h)

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Encargos Complementares						
100158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 14,00	R\$ 1,42
112833S	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	ORSE	par	0,00080000	R\$ 76,67	R\$ 0,06
112884S	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	un	0,00020000	R\$ 20,85	R\$ 0,00
112885S	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	un	0,00060000	R\$ 14,00	R\$ 0,00
102711S	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de 45 a 65 l / 100" kg, pneu com câmara	ORSE	un	0,00020000	R\$ 175,45	R\$ 0,03
110492	Ceira Básica	ORSE	un	0,00450000	R\$ 205,00	R\$ 0,92
110517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	qj	0,00040000	R\$ 300,00	R\$ 0,12
100941	Fardamento com mangas curta	ORSE	un	0,00150000	R\$ 196,71	R\$ 0,29
112892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho 77 cm)	ORSE	par	0,00230000	R\$ 11,28	R\$ 0,02

104729	Marreta 1 kg com cabo	ORSC	un	0,00010000	R\$ 37,80	R\$ 0,00
101651	Óculos branco proteção	ORSE	pr	0,00080000	R\$ 7,00	R\$ 0,00
110788	Pá quadrada	ORSE	un	0,00020000	R\$ 36,90	R\$ 0,00
110596	Protetor auricular	ORSE	un	0,00450000	R\$ 4,90	R\$ 0,02
110599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	un	0,00180000	R\$ 18,00	R\$ 0,03
110761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	un	0,10180000	R\$ 5,00	R\$ 0,50
110362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	un	0,00450000	R\$ 12,54	R\$ 0,05
104728	Talhadeira chata 10"	ORSE	un	0,00030000	R\$ 18,58	R\$ 0,00
102378	Vale transporte	ORSE	un	0,09410000	R\$ 4,50	R\$ 0,42
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 3,88
VALOR:						3,98

C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:						R\$ 21,3050
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 56,2380
VALOR:						77,54

C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 35,9500	R\$ 15,4585
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 32,1800
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 17,2300	R\$ 4,3075
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 12,7700	R\$ 20,4320
TOTAL Material:						R\$ 81,6345
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 58,4010
VALOR:						140,04

93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 (CHI)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 25,07	R\$ 25,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 25,07
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,34	R\$ 0,34
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
TOTAL Serviço:						R\$ 0,42
VALOR:						25,49

93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88295	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 25,07	R\$ 25,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 25,07
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93277	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,34	R\$ 0,34
93278	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
93279	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,32	R\$ 0,32
93280	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,71	R\$ 0,71
TOTAL Serviço:						R\$ 1,45
VALOR:						26,52

93277 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016 (H)						
--	--	--	--	--	--	--

Walter Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 000323074
CPF: 139620433-49

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006400	R\$ 5.411,76	R\$ 0,34
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,34	
VALOR:					0,34	

93278 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00001480	R\$ 5.411,76	R\$ 0,08
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,08	
VALOR:					0,08	

93279 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 (H)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG. COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	UN	0,00006000	R\$ 5.411,76	R\$ 0,32
TOTAL Equipamento:					R\$ 0,32	
VALOR:					0,32	

93280 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 (H)

Especialia	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	KWH	0,78000000	R\$ 0,92	R\$ 0,71
TOTAL Especialia:					R\$ 0,71	
VALOR:					0,71	

C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
TOTAL Material:					R\$ 53,2800	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 45,8400
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 74,8200	
VALOR:					128,10	

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800	
VALOR:					159,08	

C2862 LASTRO DE BRITA (M3)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 100,5000	R\$ 115,5750
TOTAL Material:					R\$ 115,5750	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200	
VALOR:					152,49	

C1606 LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,20000000	R\$ 100,5000	R\$ 120,6000
TOTAL Material:					R\$ 120,6000	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,4600	
VALOR:					139,06	

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,6500	R\$ 1,6500
TOTAL Material:					R\$ 1,6500	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,9550
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1500	R\$ 1,2075
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,1625	
VALOR:					3,81	


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139620433-49

C1716 LUVAS P/ELETRÓDUTO PVC ROSC. D=110mm (4") (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1403	LUVAS DE PVC RÍGIDO PARA ELETRÓDUTO 4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 26,8400	R\$ 26,8400
					TOTAL Material:	R\$ 26,8400
Mão de Obra						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,1680
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 24,1500	R\$ 11,5920
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,7600
					VALOR:	47,60

I2714 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2900
					VALOR:	21,29

C1790 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PIÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM (UN)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0206	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 56,5800	R\$ 56,5800
I0341	CABO COBRE NU 70MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 65,7000	R\$ 197,1000
I0850	CONJUNTO DE ESTAJAMENTO PARA PARA-RAIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 111,4300	R\$ 111,4300
I10254	MASTRO SIMPLES FG DE 1 1/2"X3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 152,4600	R\$ 152,4600
I1898	SUORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 17,6100	R\$ 52,8300
					TOTAL Material:	R\$ 570,4000
Mão de Obra						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 152,8000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 193,2000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 346,0000
					VALOR:	916,40

I2733 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 67,8640
					TOTAL Material:	R\$ 67,8640
					VALOR:	67,86

I2771 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	R\$ 4,9900	R\$ 5,2395
					TOTAL Material:	R\$ 5,2395
					VALOR:	5,24

I2734 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDAUTO (H)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,5100	R\$ 24,5100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 24,5100
					VALOR:	24,51

I2772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 21,2900	R\$ 21,2900
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2900
					VALOR:	21,29

88295 OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,62	R\$ 3,62
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,89	R\$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,09	R\$ 1,09
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 7,12
Mão de Obra						
Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 17,67	R\$ 17,67
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 17,67

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95358	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,28	R\$ 0,28
TOTAL Serviço:					R\$ 0,28	
VALOR:					25,07	

88297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,62	R\$ 3,62
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,89	R\$ 0,89
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,09	R\$ 1,09
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 7,12	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004230	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 22,48	R\$ 22,48
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,48	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95360	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,25	R\$ 0,25
TOTAL Serviço:					R\$ 0,25	
VALOR:					29,85	

C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10330	CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 92,4300	R\$ 92,4300
TOTAL Material:					R\$ 92,4300	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 64,8750	
VALOR:					157,31	

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,62	R\$ 3,62
00043489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,31	R\$ 1,31
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043465	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,78	R\$ 0,78
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,09	R\$ 1,09
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 8,31	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 18,29	R\$ 18,29
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,29	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,38	R\$ 0,38
TOTAL Serviço:					R\$ 0,38	
VALOR:					26,98	

101618 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020 (M3)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,06660000	R\$ 30,85	R\$ 2,06
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07180000	R\$ 38,43	R\$ 2,75
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,80	
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,10000000	R\$ 125,00	R\$ 137,50
TOTAL Material:					R\$ 137,50	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,02190000	R\$ 26,98	R\$ 54,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,03290000	R\$ 21,75	R\$ 65,96

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 120,51
VALOR:	262,81

C2056 PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11904	SUPOORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 8,8000	R\$ 17,6000
12215	TUBO PVC RÍGIDO P/PROTEÇÃO CORDOALHA 2"X3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 126,6900	R\$ 126,6900
TOTAL Material:					R\$ 144,2900	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 64,8750	
VALOR:					209,17	

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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 458,7600	R\$ 11,4690
TOTAL Serviço:					R\$ 11,4690	
VALOR:					37,04	

C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,22000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,1712
TOTAL Material:					R\$ 1,6810	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
12543	SERVEANTE	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,9990
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 24,0790	
VALOR:					25,76	

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,62	R\$ 3,62
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,39	R\$ 1,39
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,61	R\$ 0,61
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,09	R\$ 1,09
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 8,22	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 13,25	R\$ 13,25
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,25	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,28	R\$ 0,28
TOTAL Serviço:					R\$ 0,28	
VALOR:					21,75	

86882 SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	R\$ 3,98	R\$ 0,16
00006146	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 17,88	R\$ 17,88
TOTAL Material:					R\$ 18,04	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13560000	R\$ 26,27	R\$ 3,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04270000	R\$ 21,75	R\$ 0,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 4,48	
VALOR:					22,52	

C3909 SOLDA EXOTÉRMICA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 23,7400	R\$ 23,7400

Weber Bezerra de Menezes
Engº Civil: RNP 060529074
CPF: 130620433-40

17378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTÉRMICA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,8000	R\$ 4,8000
17379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	UN	0,04000000	R\$ 194,6800	R\$ 7,7872
TOTAL Material:						R\$ 36,3272

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1500	R\$ 1,9320
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,4768
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,4088
VALOR:						39,74

86876 TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 23,11	R\$ 92,44
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,04680000	R\$ 144,69	R\$ 6,77
00011690	TANQUE SIMPLES EM MÁRMORE SINTÉTICO DE FIXAR NA PAREDE. CAPACIDADE "22" L. "60 X 46" CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 133,28	R\$ 133,28
TOTAL Material:						R\$ 232,49

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71470000	R\$ 26,27	R\$ 18,77
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	R\$ 21,75	R\$ 6,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 25,52
VALOR:						258,01

88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 3,62	R\$ 3,62
00043483	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043459	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,44	R\$ 0,44
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,09	R\$ 1,09
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 8,09

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012869	TELHADADOR / TELHADISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 18,06	R\$ 18,06
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 18,06

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95385	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,20	R\$ 0,20
TOTAL Serviço:						R\$ 0,20
VALOR:						26,35

C2456 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 240MM2 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12075	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 240MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 29,7400	R\$ 29,7400
TOTAL Material:						R\$ 29,7400

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 4,8300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,6500
VALOR:						38,39

86913 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,98	R\$ 0,08
00007604	TORNEIRA METÁLICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 47,12	R\$ 47,12
TOTAL Material:						R\$ 47,20

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	R\$ 26,27	R\$ 4,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	R\$ 21,75	R\$ 1,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,04
VALOR:						52,24

95471 VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006138	ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXÍVEL, 100 MM, PARA SAÍDA DE BACIA / VASO SANITÁRIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,76	R\$ 12,76

Wesley Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 060523074
 CPF: 139620433-49

00036520	DACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 674,82	R\$ 674,82
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 31,17	R\$ 62,34
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	R\$ 144,89	R\$ 12,74
					TOTAL Material:	R\$ 762,66
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,15400000	R\$ 26,27	R\$ 30,31
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55650000	R\$ 21,75	R\$ 12,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 42,41
					VALOR:	805,07

86879 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03320000	R\$ 3,98	R\$ 0,13
00006153	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,47	R\$ 5,47
					TOTAL Material:	R\$ 5,60
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12320000	R\$ 26,27	R\$ 3,23
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03880000	R\$ 21,75	R\$ 0,84
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,07
					VALOR:	9,67


Walter Bazzar de Menezes
Engº Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

C3019	PIA DE AÇO INOX (2.000x600mm) C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 2.434,99	R\$ 2.434,99	0,00	97,80	C
C1499	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	99,00	R\$ 43,31	R\$ 2.425,36	0,00	97,98	C
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	Serviço	UN	78,00	R\$ 30,39	R\$ 2.370,42	0,00	96,08	C
00029086	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 16 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	SINAPI	Material	UN	8,00	R\$ 204,14	R\$ 2.353,12	0,00	95,14	C
C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2" O X 3/4"	SEINFRA	Serviço	UN	14,00	R\$ 158,20	R\$ 2.214,80	0,07	96,21	C
89927	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L, OU EQUIVALENTE, INCLUIDO BIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO_AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 432,54	R\$ 2.182,70	0,07	96,28	C
C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	90,00	R\$ 23,28	R\$ 2.095,20	0,07	96,35	C
C3964	JUNÇÃO PVC BRANCO 90 X 90 mm (2" x 2")	SEINFRA	Serviço	UN	51,00	R\$ 39,88	R\$ 2.032,96	0,07	96,42	C
C4042	ALARME SONOROVISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	SEINFRA	Serviço	UN	7,00	R\$ 283,44	R\$ 1.984,08	0,07	96,49	C
C4870	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	Serviço	UN	43,00	R\$ 43,27	R\$ 1.900,61	0,06	96,59	C
I7251	BARBA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 9cm	SEINFRA	Material	UN	17,00	R\$ 92,45	R\$ 1.571,65	0,05	96,60	C
C4304	HIDRANTE DE PISO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 1.531,07	R\$ 1.531,07	0,05	96,66	C
C1066	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	Serviço	UN	50,00	R\$ 30,39	R\$ 1.519,90	0,05	96,70	C
C0804	COBOGÔ ANTI-CHULVA (50x40)cm DIARR. CIMENTO E ÁREA TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	6,48	R\$ 228,87	R\$ 1.483,08	0,05	96,76	C
C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	26,00	R\$ 55,72	R\$ 1.448,72	0,05	96,80	C
C5225	LONA PLÁSTICA FRETA APLICADA EM PISOS	SEINFRA	Serviço	M2	785,56	R\$ 1,81	R\$ 1.421,86	0,05	96,86	C
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	96,00	R\$ 39,00	R\$ 1.405,08	0,05	96,90	C
S10968	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 150mm Rev. 01 - 10/2022	ORSE	Serviço	un	8,00	R\$ 189,58	R\$ 1.359,64	0,05	96,84	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSN - 40 KA440V	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R\$ 169,04	R\$ 1.352,32	0,05	96,90	C
00389190	DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	SINAPI	Material	UN	3,00	R\$ 436,35	R\$ 1.306,05	0,04	96,93	C
C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	Serviço	UN	14,00	R\$ 91,95	R\$ 1.287,30	0,04	96,97	C
C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	Serviço	UN	90,00	R\$ 14,12	R\$ 1.270,80	0,04	96,12	C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	Serviço	UN	40,00	R\$ 30,39	R\$ 1.215,80	0,04	96,16	C
C0262	CAIXA ALVENARIA REBOCO C/ TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	SEINFRA	Serviço	UN	7,00	R\$ 99,82	R\$ 1.197,04	0,04	96,20	C
96966	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_08/2023	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 145,89	R\$ 1.167,12	0,04	96,24	C
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	90,00	R\$ 22,13	R\$ 1.106,90	0,04	96,27	C
95472	VASO SANITÁRIO BIFONADO CONVENCIONAL PARA PCO SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUIDO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 1.027,51	R\$ 1.027,51	0,03	99,31	C
C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	UN	77,00	R\$ 12,87	R\$ 990,99	0,03	99,34	C
507712	Cuba de semi-cabalo, diâ. 49 x 40cm, INCEPA, linha ocean pacific, ref. 63027 ou similar, exclusiva afilô, engata, válvula e torneira	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 885,88	R\$ 885,88	0,03	99,37	C
C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR GACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ÁTE.15A	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R\$ 145,34	R\$ 872,04	0,03	99,40	C
C4068	BANCADELA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	Serviço	M2	1,80	R\$ 520,04	R\$ 832,06	0,03	99,43	C
C1584	JUNÇÃO SIMPLES CANISPEÇÃO PVC, PESOGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	13,00	R\$ 61,13	R\$ 794,69	0,03	99,45	C
C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R\$ 65,54	R\$ 786,48	0,03	99,48	C
C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R\$ 125,12	R\$ 750,72	0,03	99,51	C
C3970	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS G/MASSA (ESP.=4mm, COLOCADO)	SEINFRA	Serviço	M2	3,28	R\$ 226,84	R\$ 743,38	0,02	99,53	C
C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 181,85	R\$ 726,80	0,02	99,56	C
96888	VASO SANITÁRIO BIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 655,26	R\$ 655,26	0,02	99,58	C
00061865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORES ESGOTO	SINAPI	Material	UN	3,00	R\$ 306,34	R\$ 619,02	0,02	99,60	C
C1952	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PESOGOTO 100X50mm(4"x2")	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R\$ 61,44	R\$ 614,40	0,02	99,62	C
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 18A	SEINFRA	Serviço	UN	20,00	R\$ 30,39	R\$ 607,80	0,02	99,64	C
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 73,27	R\$ 586,16	0,02	99,65	C
S12490	Cuba redeada inox, Ø = 30cm, com sifão cromado e engata	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 534,92	R\$ 534,92	0,02	99,68	C
C2356	TÊ PVC BRANCO PESOGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	SEINFRA	Serviço	UN	8,45	R\$ 61,44	R\$ 518,17	0,02	99,69	C
C2358	TÊ PVC BRANCO PESOGOTO D=90mm (2")-JUNTAS SOLD	SEINFRA	Serviço	UN	17,17	R\$ 30,01	R\$ 515,27	0,02	99,71	C
00006204	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BOTOA 3/4"	SINAPI	Material	UN	5,00	R\$ 102,34	R\$ 511,70	0,02	99,73	C
00003005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADAS, SIMPLES, BOTOA 3/4"	SINAPI	Material	UN	4,00	R\$ 108,50	R\$ 434,00	0,01	99,74	C
C1118	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 389,79	R\$ 389,79	0,01	99,75	C
C1108	DISJUNTOR TRIPOLAR GACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ÁTE 160A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 389,79	R\$ 389,79	0,01	99,77	C
94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_09/2021	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 100,50	R\$ 379,00	0,01	99,78	C
C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 30mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	20,73	R\$ 17,99	R\$ 372,93	0,01	99,78	C
C1952	JOELHO PVC BRANCO PESOGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	16,00	R\$ 22,07	R\$ 353,12	0,01	99,80	C
S01609	Junção 45° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	Serviço	un	21,00	R\$ 15,52	R\$ 325,92	0,01	99,82	C
C1486	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 80,48	R\$ 321,92	0,01	99,83	C
00001970	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	4,00	R\$ 78,94	R\$ 315,76	0,01	99,84	C
C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR GACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ÁTE 100A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 313,79	R\$ 313,79	0,01	99,85	C
C1202	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D=85MM (3")	SEINFRA	Serviço	M	3,12	R\$ 98,03	R\$ 309,85	0,01	99,86	C
C1999	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 70,70	R\$ 282,80	0,01	99,87	C
C1860	PORTA BABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 67,40	R\$ 269,60	0,01	99,88	C
C2305	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 88,01	R\$ 264,03	0,01	99,89	C
C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	UN	10,00	R\$ 24,82	R\$ 248,20	0,01	99,89	C
C4699	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R\$ 27,23	R\$ 245,07	0,01	99,90	C
C4823	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 48,93	R\$ 244,65	0,01	99,91	C
C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R\$ 30,34	R\$ 242,72	0,01	99,92	C
00003529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	250,00	R\$ 0,91	R\$ 227,50	0,01	99,93	C
00006148	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	SINAPI	Material	UN	14,00	R\$ 15,71	R\$ 219,94	0,01	99,93	C
C4360	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 41,98	R\$ 209,80	0,01	99,94	C
00001987	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	20,00	R\$ 8,37	R\$ 167,40	0,01	99,95	C
C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 181,85	R\$ 181,85	0,01	99,95	C
94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_09/2021	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 79,54	R\$ 159,08	0,01	99,96	C
C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 30mm (1")	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R\$ 16,74	R\$ 150,66	0,01	99,98	C
C4561	MÓDULO DE EMERGENCIA PARA LUMINÁRIA COMUM	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 141,98	R\$ 141,98	0,00	99,97	C
C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 61,93	R\$ 123,86	0,00	99,97	C
C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	SEINFRA	Serviço	UN	5,00	R\$ 23,27	R\$ 116,35	0,00	99,98	C
C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 55,11	R\$ 110,22	0,00	99,98	C
C2819	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	M	3,22	R\$ 31,26	R\$ 100,66	0,00	99,98	C
S01548	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 100mm	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 87,89	R\$ 87,89	0,00	99,99	C
C3856	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 14,87	R\$ 59,48	0,00	99,99	C
C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 57,16	R\$ 57,16	0,00	99,99	C
89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO_AF_09/2023	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 24,44	R\$ 48,88	0,00	99,99	C
C1549	JOELHO PVC BRANCO PESOGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 45,51	R\$ 45,51	0,00	99,99	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 39,88	R\$ 39,88	0,00	99,99	C
104008	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 90 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO_AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 38,52	R\$ 38,52	0,00	99,99	C
00001960	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	2,00	R\$ 16,53	R\$ 33,06	0,00	100,00	C
S01601	Curva de 90° longa em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	Serviço	un	2,00	R\$ 17,28	R\$ 34,56	0,00	100,00	C
C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 16,70	R\$ 33,40	0,00	100,00	C
S01548	Curva 90° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 25,88	R\$ 25,88	0,00	100,00	C
C1951	JOELHO PVC BRANCO PESOGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 19,99	R\$ 19,99	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% R\$ 2.991.429,64
Outros: R\$ 0,00
Valor total do Orçamento: R\$ 2.991.429,64


Walter Bazzera de Menezes
Eng° Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS


OBRA:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	DATA:	02/10/2025	BDI:	26,31%
DESCRIÇÃO:	CONCLUSAO 2 ETAPA AMPLIACAO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARAES DE GROAIRAS	FORTE:	ORSE	VERSÃO:	302593
LOCAL:	GROAIRAS - CE	ORÇ:	028.1	NORA:	111,36%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAIRAS - CE	SEMRA:	202506	PREL:	69,62%
UNIDADES:	1.0SERVIÇO	SINAPI:	202506		84,44%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.991.429,64				53,50%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
02543	SERVENTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	11.684,47	R\$ 16,46	R\$ 191.526,03	9,09		A
02301	PEDREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	4.438,46	R\$ 24,16	R\$ 107.233,74	4,53	13,62	A
9104	BLOQUETE/PIPO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TUOLINHO/FAVERINHO/LANDES/PARALELEPÍPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPa (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	Material	M2	1.872,91	R\$ 56,61	R\$ 106.025,54	4,48	18,10	A
00040740	TELHA GALVALUME COM ISOLAMENTO TERMOACUSTICO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO (PU) INJETADO, ESPESSURA DE 30 MM, DENSIDADE DE 35 KG/M3, REVESTIMENTO EM TELHA TRAPEZOIDAL NAS DUAS FACES COM ESPESSURA DE 0,50 MM CADA, ACABAMENTO NATURAL (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO)	SINAPI	Material	M2	630,35	R\$ 166,70	R\$ 105.078,65	4,44	22,53	A
82365	FORRO PVC - MODULADO (61x61/250mm) C/ PERFIL "T" EM ALUMÍNIO (INSTALADO)	SEINFRA	Material	M2	1.042,17	R\$ 91,51	R\$ 95.368,96	4,03	26,56	A
82683	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	Mão de Obra	MES	4,00	R\$ 21.959,24	R\$ 87.836,96	3,71	30,27	A
02395	PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	3.369,91	R\$ 24,16	R\$ 81.417,07	3,44	33,71	A
00001292	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 20x20 CM2	SINAPI	Material	M2	1.691,12	R\$ 46,60	R\$ 78.806,37	3,33	37,03	A
11530	MONTADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	3.175,36	R\$ 24,16	R\$ 76.717,30	3,24	40,27	A
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	2.839,43	R\$ 24,16	R\$ 68.600,60	2,90	43,17	A
10050	ALUMÍNIO ESTRUTURAL USINADO PARA ESTRUTURA	SEINFRA	Material	KG	2.060,15	R\$ 32,63	R\$ 68.201,86	2,86	46,05	A
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	3.303,04	R\$ 19,10	R\$ 63.088,06	2,66	48,71	A
86487	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	Material	M2	1.231,01	R\$ 42,52	R\$ 52.342,55	2,21	50,92	B
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	Material	KG	66.431,08	R\$ 0,71	R\$ 47.166,07	1,99	52,92	B
00010515	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MAIOR A 20x20 CM2	SINAPI	Material	M2	714,59	R\$ 67,81	R\$ 48.455,92	1,86	54,77	B
86503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	SEINFRA	Material	M2	511,73	R\$ 82,37	R\$ 42.151,28	1,78	56,55	B
02383	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	SEINFRA	Material	L	585,14	R\$ 63,53	R\$ 37.174,20	1,57	58,12	B
00000599	JANELA FIXA, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM QUARNICAO/LIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	Material	M2	44,22	R\$ 829,73	R\$ 36.680,66	1,85	59,97	B
11702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	Material	M2	85,31	R\$ 556,64	R\$ 47.364,16	1,54	61,21	B
86356	VIDRO TEMPERADO DE 10mm FIXADOS COM SPIDER GLASS DE 4, 3 E 2 APOKOS, INCLUSIVE FERRAGENS PARA PORTA	SEINFRA	Material	M2	72,60	R\$ 459,74	R\$ 33.359,32	1,40	62,61	B
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	Material	M3	361,20	R\$ 83,98	R\$ 30.286,30	1,36	63,99	B
00000980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	Material	M	2.859,82	R\$ 10,91	R\$ 31.230,64	1,32	65,31	B
02146	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO ISOLANTE MINERAL, 225KVA/13 800, TENSÃO SECUNDÁRIA 300/220V, USO EM POSTE, COM SELO INMETRO E PROCEL LETRA D, COR CINZA MUNSELL 6,5, Norma NBR5440:2014	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 30.749,39	R\$ 30.749,39	1,30	66,60	B
00000436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.689,31	R\$ 18,29	R\$ 30.831,67	1,29	67,89	B
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	Material	M	6.886,33	R\$ 3,97	R\$ 27.334,75	1,15	69,05	B
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	Material	M	11.002,21	R\$ 2,39	R\$ 26.295,29	1,11	70,16	B
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	Material	M	4.367,44	R\$ 5,71	R\$ 24.938,10	1,05	71,21	B
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.689,31	R\$ 14,36	R\$ 24.354,58	1,01	72,22	B
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC1 PARA CERAMICAS	SINAPI	Material	KG	16.947,67	R\$ 1,17	R\$ 19.722,68	0,84	73,16	B
02312	ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	870,18	R\$ 24,15	R\$ 21.014,92	0,89	74,05	B
02259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	Material	M2	82,73	R\$ 253,68	R\$ 20.986,95	0,86	74,93	B
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	5.786,89	R\$ 3,62	R\$ 20.948,95	0,88	75,82	B
02172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	SEINFRA	Material	M	198,80	R\$ 90,42	R\$ 17.975,50	0,76	76,58	B
00004780	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	958,61	R\$ 18,29	R\$ 17.532,95	0,74	77,32	B
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	871,42	R\$ 19,10	R\$ 16.644,18	0,70	78,02	B
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	Material	KG	23.061,89	R\$ 0,72	R\$ 16.618,96	0,70	78,72	B
02320	ENCANADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	690,16	R\$ 23,48	R\$ 16.204,97	0,68	79,40	B
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.222,38	R\$ 13,25	R\$ 16.196,52	0,68	80,09	C
88357	ESTRUTURA DE APOIO CONFECIONADA EM AÇO INOXIDÁVEL DE 1" E 2"	SEINFRA	Material	KG	166,98	R\$ 87,78	R\$ 14.667,50	0,62	80,71	C
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	691,66	R\$ 19,10	R\$ 13.210,71	0,56	81,26	C
112979	Cabo blindado para alarme e detecção de incêndio 4 x 1,5mm ²	ORSE	Material	m	585,00	R\$ 23,22	R\$ 13.661,10	0,54	81,81	C
07960	Porta em madeira compensada caravela, 80 x 210cm, lisa, semi-oca, c/visor 0,16m ² , inclusive vidro 4mm	ORSE	Material	un	30,00	R\$ 384,30	R\$ 11.531,70	0,49	82,30	C
03067	CABO EM PVC 1000V 120MM2	SEINFRA	Material	M	138,23	R\$ 82,12	R\$ 11.433,57	0,48	82,78	C
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	472,62	R\$ 24,16	R\$ 11.419,41	0,48	83,26	C
10119	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	Material	KG	1.704,09	R\$ 6,57	R\$ 11.195,86	0,47	83,73	C
11499	MANEIRO COM UNIÃO ENGATE RÁPIDO 2 1/2"x30M	SEINFRA	Material	UN	7,00	R\$ 1.655,44	R\$ 11.588,08	0,43	84,16	C
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	Material	UN	12,00	R\$ 840,00	R\$ 10.080,00	0,43	84,59	C
03039	CABO COBRE NU 95MM2	SEINFRA	Material	M	275,40	R\$ 34,91	R\$ 9.614,21	0,41	85,00	C
00002889	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	Material	M	3.579,84	R\$ 2,35	R\$ 8.412,02	0,35	85,35	C
00002900	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	Material	M	2.064,51	R\$ 4,03	R\$ 8.319,08	0,35	85,70	C
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RE TIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	66,32	R\$ 125,00	R\$ 8.290,41	0,35	86,05	C
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	5.786,89	R\$ 1,43	R\$ 8.275,26	0,35	86,40	C
100457	Batente (caiblo) em madeira de lei, 14x14cm, completo, c/22 pçosa de alzar	ORSE	Material	m	158,07	R\$ 49,13	R\$ 7.765,98	0,33	86,73	C
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	380,57	R\$ 18,29	R\$ 6.960,68	0,29	87,02	C
10071	CABO EM PVC 1000V 240MM2	SEINFRA	Material	M	40,80	R\$ 164,26	R\$ 6.701,61	0,28	87,31	C
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 16CM	SEINFRA	Material	M	85,10	R\$ 75,84	R\$ 6.453,98	0,27	87,58	C
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	5.786,89	R\$ 1,09	R\$ 6.307,71	0,27	87,84	C
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	SEINFRA	Material	L	133,75	R\$ 46,25	R\$ 6.185,61	0,26	88,11	C
91589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 02/2022	UN	Não cadastrado	UN	120,00	R\$ 50,90	R\$ 6.108,00	0,26	88,36	C
11605	PEDRISCO	SEINFRA	Material	M3	59,36	R\$ 100,50	R\$ 5.959,21	0,25	88,62	C
00043091	CENTRO DE MEDICAO AGRIADA, EM POLICARBONATO / PVC, COM 12 MEDIDORES E PROTECAO GERAL (INCLUI BARRAMENTO, DISJUNTORES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO) (PADRÃO CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	Material	UN	1,00	R\$ 5.524,97	R\$ 5.524,97	0,23	88,85	C
00007334	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	SINAPI	Material	L	332,18	R\$ 16,59	R\$ 5.507,98	0,23	89,08	C
831085	Facho quatro unhas, em lata com acabamento cromado, de embúfur, com comando alavanca, altura de 22 cm, largura mínima de 1,90 cm e espessura mínima de 1,90 mm, para portas e janelas (inclui parafusos)	ORSE	Material	un	45,00	R\$ 119,56	R\$ 5.380,20	0,23	89,31	C
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	Material	UN	2.507,76	R\$ 2,14	R\$ 5.366,61	0,23	89,54	C
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	Material	M2	145,17	R\$ 35,96	R\$ 5.218,66	0,22	89,76	C
11511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	Material	KG	1.337,47	R\$ 3,81	R\$ 5.095,77	0,22	89,97	C
02592	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	Mão de Obra	H	236,40	R\$ 21,26	R\$ 5.022,99	0,21	90,18	C
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	Material	M	65,79	R\$ 75,84	R\$ 4.986,48	0,21	90,39	C
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/ TUBO INOX EM WCS	SEINFRA	Material	M	29,80	R\$ 159,07	R\$ 4.730,47	0,20	90,59	C
10295	BOMBA CENTRIFUGA P=9CV	SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 2.380,82	R\$ 4.761,64	0,19	90,79	C
11896	SELADOR ACNÁLICO	SEINFRA	Material	L	612,65	R\$ 7,14	R\$ 4.374,31	0,18	90,97	C
02197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM Ø7 - (NBR 5688)	SEINFRA	Material	M	101,00	R\$ 41,35	R\$ 4.176,35	0,18	91,15	C

Walter Bezerra de Menezes
Eng° Civil: RNP 0605293074
CPF: 139620433-49


00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	3.218,50	R\$ 1,26	R\$ 4.055,32	0,17	91,32	C
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	165,98	R\$ 24,16	R\$ 4.034,24	0,17	91,49	C
40468	CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	183,71	R\$ 24,16	R\$ 3.855,23	0,17	91,85	C
00036205	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	Material	UN	12,00	R\$ 317,00	R\$ 3.804,00	0,16	91,82	C
11891	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	Material	M	235,10	R\$ 16,09	R\$ 3.782,80	0,16	91,96	C
40372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	SEINFRA	Material	M	200,00	R\$ 17,44	R\$ 3.488,00	0,15	92,13	C
40442	CAL VIRGEM EM PD	SEINFRA	Material	KG	4.082,40	R\$ 0,88	R\$ 3.592,51	0,15	92,26	C
113857	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusão puxador	ORSE	Serviço	m2	5,04	R\$ 696,38	R\$ 3.504,72	0,15	92,43	C
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM CILINDRO	SEINFRA	Material	UN	34,00	R\$ 100,98	R\$ 3.432,64	0,14	92,57	C
40369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	Material	M	291,20	R\$ 11,47	R\$ 3.340,00	0,14	92,71	C
40108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	Material	UN	582,00	R\$ 5,56	R\$ 3.253,36	0,14	92,85	C
40033	ABRIGO P/ HIDRANTE 60 X 90 X 17CM, EM CHAPA DE AÇO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRIÇÃO "INCENDIO", SUPORTE CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	SEINFRA	Material	UN	7,00	R\$ 458,25	R\$ 3.207,75	0,14	92,99	C
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	Material	CJ	2.282,67	R\$ 1,38	R\$ 3.172,91	0,13	93,12	C
40373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	SEINFRA	Material	M	130,10	R\$ 24,05	R\$ 3.128,93	0,13	93,25	C
40629	CLIMEIRA TERMOCALUSTICA	SEINFRA	Material	UN	35,57	R\$ 87,93	R\$ 3.127,30	0,13	93,39	C
42157	TRILHO DE ALUMINIO PARA FORRO DE GESSO	SEINFRA	Material	M	330,92	R\$ 9,01	R\$ 2.981,89	0,13	93,51	C
48875	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	SEINFRA	Material	UN	15,00	R\$ 195,62	R\$ 2.934,30	0,12	93,64	C
40121	ARMADOR/ FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	121,36	R\$ 24,16	R\$ 2.932,10	0,12	93,76	C
401808	Porta em madeira compensada camela, lisa, semi-coa - 90 x (180 a 210) x 3,5cm	ORSE	Material	un	9,00	R\$ 316,90	R\$ 2.852,10	0,12	93,88	C
111706	Fechadura Pado, linha Zamac, modelo Magnum, macaneta em zamac, rosca, tassa e contrasselã em aço inoxidável, cilindro em zamac, ref. 931-80 E, similar ou superior	ORSE	Material	un	15,00	R\$ 167,14	R\$ 2.807,10	0,12	94,00	C
4012135	Carpenteiro de formas para concreto (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	146,59	R\$ 19,02	R\$ 2.788,07	0,12	94,12	C
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	3.218,50	R\$ 0,86	R\$ 2.767,91	0,12	94,23	C
49421	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTENCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 1.367,86	R\$ 2.735,32	0,12	94,35	C
42701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	Geral	H	2.705,74	R\$ 1,00	R\$ 2.705,74	0,11	94,45	C
42125	TORNEIRA CIRURGICA	SEINFRA	Material	UN	19,00	R\$ 136,74	R\$ 2.598,06	0,11	94,57	C
41076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	SEINFRA	Material	M	52,04	R\$ 49,23	R\$ 2.561,93	0,11	94,68	C
40996	DISJUNTOR TIPO COMPACTO E ABERTO 3X 400A	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 2.534,82	R\$ 2.534,82	0,11	94,79	C
42128	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	SEINFRA	Material	UN	14,00	R\$ 180,58	R\$ 2.528,12	0,11	94,89	C
113419	Fechadura tipo bico de papagaio, para porta de correr, inclusive corcha em lã, de (MAB), ref.: FA135210300 ou similar	ORSE	Material	un	9,00	R\$ 271,90	R\$ 2.447,10	0,10	95,00	C
48246	LUMINARIA DE EMERGENCIA	SEINFRA	Material	UN	10,00	R\$ 239,70	R\$ 2.397,00	0,10	95,10	C
40037	AJUDANTE	SEINFRA	Mão de Obra	H	124,10	R\$ 19,10	R\$ 2.370,21	0,10	95,20	C
4001116	Servente de obras (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	148,80	R\$ 14,58	R\$ 2.169,44	0,09	95,29	C
00034367	RESJUNTE CIMENTICIO QUALQUER COR	SINAPI	Material	KG	315,78	R\$ 6,87	R\$ 2.180,41	0,09	95,38	C
00043451	PARAFUSO MONTADO 3/12" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	Material	UN	92,00	R\$ 23,11	R\$ 2.126,12	0,09	95,47	C
40707	Puxador duplo para porta, em alumínio, cromado, de BRUMET, ref. 2954 ou similar	ORSE	Material	un	2,00	R\$ 963,08	R\$ 1.926,16	0,08	95,55	C
40062	Barra de apoio, rede, fixa, em aço inox, H=40cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar	ORSE	Material	un	18,00	R\$ 104,90	R\$ 1.888,20	0,08	95,63	C
00036906	QUADRO DE DISTRIBUICAO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	SINAPI	Material	UN	6,00	R\$ 232,67	R\$ 1.866,96	0,08	95,71	C
40461	CABO COBRE NU 50MM2	SEINFRA	Material	M	35,70	R\$ 49,74	R\$ 1.775,72	0,07	95,79	C
41073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	Material	M	102,18	R\$ 17,08	R\$ 1.745,22	0,07	95,88	C
49416	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEL, TRIPOLAR DE 300 ATE 400A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 1.726,23	R\$ 1.726,23	0,07	95,93	C
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.317,33	R\$ 1,31	R\$ 1.725,71	0,07	96,01	C
11935	TANQUE DE AÇO INOXIDAVEL	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 420,04	R\$ 1.680,16	0,07	96,08	C
40376	CABO EM PVC 1000V 70MM2	SEINFRA	Material	M	35,14	R\$ 47,49	R\$ 1.668,75	0,07	96,15	C
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.197,00	R\$ 1,39	R\$ 1.663,83	0,07	96,22	C
11708	PORTA LISA DE CEDRO 0,80X2,10M	SEINFRA	Material	UN	6,00	R\$ 289,91	R\$ 1.613,46	0,07	96,29	C
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM	SEINFRA	Material	UN	9,00	R\$ 176,11	R\$ 1.584,99	0,07	96,36	C
17452	ALARME SONORIOSAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	SEINFRA	Material	UN	7,00	R\$ 224,40	R\$ 1.570,80	0,07	96,42	C
40537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	Material	M2	36,72	R\$ 39,03	R\$ 1.433,10	0,06	96,48	C
11816	REGISTRO GLOBO ANGULAR 65MM (2 1/2")	SEINFRA	Material	UN	7,00	R\$ 200,00	R\$ 1.400,00	0,06	96,54	C
40163	AÇO CA 50	SEINFRA	Material	KG	195,56	R\$ 7,10	R\$ 1.388,48	0,06	96,60	C
00038961	SILICONE ACETICO USO GERAL (INCOLOR 280 G)	SINAPI	Material	UN	51,88	R\$ 26,62	R\$ 1.375,94	0,06	96,66	C
49100	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR 1/2" OU 3/4" (REF 1168)	SEINFRA	Material	UN	14,00	R\$ 97,47	R\$ 1.364,58	0,06	96,71	C
42491	PIA EM INOX 3,00x0,60 C/1 CUBA - C18A304	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 1.355,35	R\$ 1.355,35	0,06	96,77	C
17477	QUADRO METALICO (600 x 400 x 400mm) INSTALADO	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 1.324,15	R\$ 1.324,15	0,06	96,83	C
42403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Material	M3	16,25	R\$ 77,13	R\$ 1.253,02	0,05	96,88	C
42200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	Material	M	287,44	R\$ 4,33	R\$ 1.244,60	0,05	96,93	C
17561	BARRA CHATA ALUM. 1" ESP. 1/4 COM 6m	SEINFRA	Material	UN	17,00	R\$ 73,19	R\$ 1.244,23	0,05	96,96	C
42107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	Material	UN	11,00	R\$ 10,74	R\$ 1.182,14	0,05	97,03	C
11515	MASSA IGAS PARA CAULÃO DE ALUMINIO	SEINFRA	Material	KG	124,10	R\$ 9,34	R\$ 1.159,05	0,05	97,08	C
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	Material	L	36,00	R\$ 31,88	R\$ 1.147,68	0,05	97,13	C
40549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV55GA-RUPTURA 120KA	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 357,28	R\$ 1.071,84	0,05	97,18	C
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	Material	UN	8,00	R\$ 133,83	R\$ 1.070,64	0,05	97,22	C
00038190	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIAADOR E DUCHA MANUAL	SINAPI	Material	UN	3,00	R\$ 344,67	R\$ 1.034,01	0,04	97,27	C
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1.317,33	R\$ 0,78	R\$ 1.027,52	0,04	97,31	C
11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	Material	UN	56,00	R\$ 18,29	R\$ 1.024,24	0,04	97,35	C
49106	ESPELHOPLACA DE 3 POSTOS 4"x2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	Material	UN	291,00	R\$ 3,48	R\$ 1.012,68	0,04	97,40	C
48205	HIDRANTE DE PISO	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 1.003,83	R\$ 1.003,83	0,04	97,44	C
42706	OLEO DIESEL	SEINFRA	Material	L	183,57	R\$ 4,99	R\$ 965,90	0,04	97,48	C
48670	PORTA PAPEL METALICO	SEINFRA	Material	UN	43,00	R\$ 22,18	R\$ 953,74	0,04	97,52	C
11348	LONA PLASTICA PRETA	SEINFRA	Material	M2	824,84	R\$ 1,15	R\$ 948,56	0,04	97,56	C
40538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N 26 - DESENV 0,33M	SEINFRA	Material	M	61,29	R\$ 15,33	R\$ 939,50	0,04	97,60	C
11098	ESGUICHO CENGATE RAPIDO 2 1/2" X 5/8"	SEINFRA	Material	UN	7,00	R\$ 129,52	R\$ 906,64	0,04	97,64	C
400794	Curva 90º longa pvc rigido plisgado, d= 150mm	ORSE	Material	un	6,00	R\$ 113,28	R\$ 908,24	0,04	97,68	C
42548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	Mão de Obra	h	42,40	R\$ 21,20	R\$ 902,77	0,04	97,71	C
1105535	Porta de madeira, folha meda (nbr 15633) de 600 x 2100 mm, de 35 mm x 40 mm de espessura, nucke semi-acido (estratificado), capa lisa em ref. acabamento em primer para pintura	ORSE	Material	un	4,00	R\$ 221,05	R\$ 884,20	0,04	97,75	C
11272	BOLADOR PORCELANA TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	SEINFRA	Material	UN	9,00	R\$ 95,54	R\$ 868,86	0,04	97,79	C
40883	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	Material	UN	78,00	R\$ 11,09	R\$ 865,02	0,04	97,82	C
40041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	44,11	R\$ 19,10	R\$ 842,46	0,04	97,86	C
42119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	Material	UN	90,00	R\$ 9,35	R\$ 841,50	0,04	97,89	C
408251	Dobradiça ferro cromado 3" x 2 1/2", com arnel, alçapafusos	ORSE	Material	un	12,00	R\$ 69,79	R\$ 837,48	0,03	97,93	C
4047305	Pedreiro (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	43,11	R\$ 19,02	R\$ 819,95	0,03	97,98	C
42079	TEXTURA ACRILICA	SEINFRA	Material	KG	181,26	R\$ 4,47	R\$ 810,25	0,03	98,00	C
11766	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMARIA 15KV	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 805,03	R\$ 805,03	0,03	98,03	C
00003978	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	Material	UN	8,00	R\$ 95,89	R\$ 767,12	0,03	98,06	C
406841	Chapa de alumínio 1mm - dimensão 2,00 x 1,00 m	ORSE	Material	m2	6,48	R\$ 116,89	R\$ 757,45	0,03	98,10	C

11089	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"1/4"	SEINFRA	Material	M	77,56	R\$ 9,51	R\$ 737,92	0,03	98,13	C
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	Material	L	12,04	R\$ 61,02	R\$ 734,53	0,03	98,16	C
0004367	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1 197,00	R\$ 0,61	R\$ 730,17	0,03	98,19	C
102277	Perfil Alumínio, U, usado como tilho superior em porta de correr	ORSE	Material	m	16,20	R\$ 44,69	R\$ 723,98	0,03	98,22	C
0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	Material	UN	14,00	R\$ 51,41	R\$ 719,74	0,03	98,25	C
0810	COBOGÔ ANTI-CHUVA (60x40)CM	SEINFRA	Material	UN	32,40	R\$ 22,17	R\$ 718,31	0,03	98,28	C
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	Material	UN	189,87	R\$ 3,78	R\$ 717,69	0,03	98,31	C
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	Gerat	H	704,06	R\$ 1,00	R\$ 704,06	0,03	98,34	C
01109	AREIA GROSSA	SEINFRA	Material	M3	5,87	R\$ 119,58	R\$ 701,46	0,03	98,37	C
12702	JUIROS	SEINFRA	Gerat	H	684,02	R\$ 1,00	R\$ 684,02	0,03	98,40	C
00038520	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	Material	UN	1,00	R\$ 674,82	R\$ 674,82	0,03	98,43	C
00011690	TANQUE SIMPLES EM MARMORE SINTETICO DE FIXAR NA PAREDE, CAPACIDADE "22" L, "80 X 40" CM	SINAPI	Material	UN	5,00	R\$ 133,28	R\$ 666,40	0,03	98,46	C
07286	Cuba de semi-encosto, dim. 49 x 40cm, INCÊFA, ltrna ocean peçaf, ref. 63027 ou similar	ORSE	Material	un	1,00	R\$ 659,90	R\$ 659,90	0,03	98,48	C
10006	ADAPTADOR PARA INCÊNDIO - 65X65MM (2 1/2X 1/2)	SEINFRA	Material	UN	7,00	R\$ 87,61	R\$ 613,27	0,03	98,51	C
03338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	Material	M	25,00	R\$ 23,71	R\$ 592,75	0,03	98,54	C
12256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	Material	M2	3,28	R\$ 170,43	R\$ 598,53	0,02	98,56	C
00205	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	Material	KG	9,12	R\$ 63,38	R\$ 577,87	0,02	98,58	C
11563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 192,51	R\$ 577,53	0,02	98,61	C
00012669	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	31,16	R\$ 18,06	R\$ 562,71	0,02	98,63	C
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	Material	UN	142,64	R\$ 3,93	R\$ 560,98	0,02	98,66	C
0564	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	Material	UN	50,00	R\$ 11,09	R\$ 554,50	0,02	98,69	C
11261	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO	SEINFRA	Material	UN	26,00	R\$ 21,19	R\$ 550,94	0,02	98,70	C
17893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	Material	M2	1,80	R\$ 342,58	R\$ 548,13	0,02	98,73	C
10627	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	Material	M2	25,03	R\$ 21,70	R\$ 543,04	0,02	98,75	C
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	Material	UN	36,00	R\$ 14,90	R\$ 536,40	0,02	98,77	C
11862	SIFÃO CROMADO 1"1/4X2"	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 134,07	R\$ 536,28	0,02	98,79	C
0210	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 2FL.	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 178,74	R\$ 536,22	0,02	98,82	C
17492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	SEINFRA	Material	UN	51,00	R\$ 10,46	R\$ 533,46	0,02	98,84	C
05437	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	Material	UN	225,00	R\$ 2,36	R\$ 531,00	0,02	98,86	C
01169	AÇO CA 60	SEINFRA	Material	KG	66,76	R\$ 7,59	R\$ 506,69	0,02	98,88	C
0001156	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	Encargos Complementares	un	35,16	R\$ 14,00	R\$ 492,29	0,02	98,90	C
00001895	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORES ESGOTO	SINAPI	Material	UN	3,00	R\$ 163,36	R\$ 480,09	0,02	98,92	C
12420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	SEINFRA	Material	UN	34,00	R\$ 14,38	R\$ 488,92	0,02	98,95	C
071953	Releira para porta correr (superior)	ORSE	Material	un	18,00	R\$ 26,99	R\$ 485,82	0,02	98,97	C
000648	Dobradça ferro galvanizado 2" x 3" sem anota	ORSE	Material	un	120,00	R\$ 4,00	R\$ 480,00	0,02	98,99	C
12062	TUJOLO MACIÇO CÔMUM	SEINFRA	Material	UN	1 008,00	R\$ 0,47	R\$ 473,76	0,02	99,01	C
11088	ELETRONICO MONTADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	16,00	R\$ 29,06	R\$ 464,96	0,02	99,03	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos Complementares	H	6 786,89	R\$ 0,08	R\$ 462,95	0,02	99,05	C
08122	TORNEIRA DE PLÁSTICO CURTA DE 1/2" (PADRÃO MUTRÃO)	SEINFRA	Material	UN	34,00	R\$ 13,13	R\$ 448,42	0,02	99,06	C
03980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	Material	UN	40,00	R\$ 11,09	R\$ 443,60	0,02	99,08	C
03667	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	SEINFRA	Material	UN	6,00	R\$ 71,82	R\$ 430,92	0,02	99,10	C
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	Mão de Obra	H	17,44	R\$ 24,51	R\$ 427,45	0,02	99,12	C
05437	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	Material	UN	90,00	R\$ 4,89	R\$ 422,10	0,02	99,14	C
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	Material	UN	50,00	R\$ 8,44	R\$ 422,00	0,02	99,15	C
11019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 104,88	R\$ 419,52	0,02	99,17	C
00006024	REGISTRO PRESSÃO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	Material	UN	5,00	R\$ 81,02	R\$ 405,10	0,02	99,19	C
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	Material	UN	1,00	R\$ 400,94	R\$ 400,94	0,02	99,21	C
01113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	Material	KG	256,46	R\$ 1,56	R\$ 400,08	0,02	99,22	C
00914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	SEINFRA	Material	UN	5,00	R\$ 80,01	R\$ 400,05	0,02	99,24	C
00034643	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPÃO SEM ESCOTILHA)	SINAPI	Material	UN	8,00	R\$ 48,22	R\$ 385,76	0,02	99,26	C
1115813	Tilho parafusoado convexo, tipo u, em alumínio, com dimensões de aprox. "35 x 35" mm, para rodízio de porta de correr	ORSE	Material	m	16,20	R\$ 23,62	R\$ 382,64	0,02	99,27	C
00002896	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	20,88	R\$ 18,29	R\$ 381,93	0,02	99,29	C
09107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO PLACA 4X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	Material	UN	291,00	R\$ 1,30	R\$ 378,30	0,02	99,30	C
11030	DOBRAÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	Material	UN	18,00	R\$ 20,86	R\$ 375,48	0,02	99,32	C
01093	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	Material	UN	9,00	R\$ 41,32	R\$ 371,88	0,02	99,34	C
01094	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	Material	UN	9,00	R\$ 40,65	R\$ 368,85	0,02	99,35	C
11013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	Material	UN	6,00	R\$ 60,13	R\$ 360,78	0,02	99,37	C
013395	Cola a base de resina sintética para chapas de laminado melamínico e outros	ORSE	Material	kg	9,00	R\$ 38,84	R\$ 349,56	0,01	99,38	C
00006005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADAS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	Material	UN	4,00	R\$ 85,90	R\$ 343,60	0,01	99,40	C
12217	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	Material	M	12,00	R\$ 26,50	R\$ 322,80	0,01	99,41	C
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2,40M	SEINFRA	Material	UN	6,00	R\$ 53,26	R\$ 319,68	0,01	99,42	C
110492	Caixa Básica	ORSE	Encargos Complementares	un	1,85	R\$ 205,00	R\$ 318,65	0,01	99,44	C
01095	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	Material	UN	9,00	R\$ 33,80	R\$ 307,40	0,01	99,45	C
1386375	Silão em metal cromado para pia americana, 1,12 x 1,1/2"	ORSE	Material	un	1,00	R\$ 277,13	R\$ 277,13	0,01	99,46	C
11062	ENGATE DE PVC	SEINFRA	Material	UN	34,00	R\$ 8,15	R\$ 277,10	0,01	99,47	C
11326	JUNÇÃO COM INSPEÇÃO PVC BRANCO ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	Material	UN	13,00	R\$ 20,76	R\$ 269,88	0,01	99,48	C
00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1/2"	SINAPI	Material	UN	2,00	R\$ 133,20	R\$ 268,40	0,01	99,50	C
00067	ISOLADOR PORCELANA TIPO PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	SEINFRA	Material	UN	9,00	R\$ 29,65	R\$ 266,96	0,01	99,51	C
00001970	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	4,00	R\$ 62,50	R\$ 250,00	0,01	99,52	C
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2,40M	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 82,00	R\$ 246,00	0,01	99,53	C
12075	TERMINAL PRESSÃO P/ CABO 240MM2	SEINFRA	Material	UN	8,00	R\$ 29,74	R\$ 237,92	0,01	99,54	C
00007604	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	SINAPI	Material	UN	5,00	R\$ 47,12	R\$ 236,60	0,01	99,55	C
05962	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X160A	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 222,10	R\$ 222,10	0,01	99,56	C
11015	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X175A	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 222,10	R\$ 222,10	0,01	99,57	C
05681	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	Material	UN	20,00	R\$ 11,09	R\$ 221,80	0,01	99,58	C
12162	TUBO CERÂMICO DE 300MM	SEINFRA	Material	M	3,00	R\$ 72,43	R\$ 217,29	0,01	99,59	C
11241	QUARNIÇÃO PEROISA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL.	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 71,20	R\$ 213,60	0,01	99,59	C
11863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 209,37	R\$ 209,37	0,01	99,60	C
12287	VALVULA RETENÇÃO PE C/CRVO - 32MM (1 1/4")	SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 104,52	R\$ 209,04	0,01	99,61	C
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 66,98	R\$ 200,94	0,01	99,62	C
00004377	PARAFUSO DE AÇO 2INÇADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 32 * MM	SINAPI	Material	UN	770,00	R\$ 0,26	R\$ 200,20	0,01	99,63	C
11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	Material	UN	10,00	R\$ 19,88	R\$ 198,60	0,01	99,64	C
04021	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 65,67	R\$ 197,81	0,01	99,65	C
03041	CABO COBRE NU 10MM2	SEINFRA	Material	M	3,00	R\$ 66,70	R\$ 197,10	0,01	99,65	C
00003529	COELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARRON, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	260,00	R\$ 0,72	R\$ 180,00	0,01	99,66	C
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	Material	M	20,94	R\$ 8,56	R\$ 179,22	0,01	99,67	C
110761	Refecção - café da manhã (café com leite e duas pães com manteiga)	ORSE	Encargos Complementares	un	35,16	R\$ 5,00	R\$ 175,82	0,01	99,68	C


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605293074
 CPF: 139620433-49

11717	PORTA TDAI HA 7P PAPII - MFTA ICO	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 43,68	R\$ 175,56	0,01	99,66	C
00006149	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1,1/2"	SINAPI	Material	UN	14,00	R\$ 12,44	R\$ 174,16	0,01	99,69	C
1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 2ZCM	SEINFRA	Material	UN	6,00	R\$ 26,92	R\$ 173,52	0,01	99,70	C
17377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTERMICA N.º 90	SEINFRA	Material	UN	7,00	R\$ 23,74	R\$ 166,18	0,01	99,71	C
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	Material	KG	172,08	R\$ 0,96	R\$ 165,20	0,01	99,71	C
11712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 41,28	R\$ 165,12	0,01	99,72	C
10681	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 161,93	R\$ 161,93	0,01	99,73	C
1013786	Cimento portland composto op 4-32	ORSE	Material	kg	212,50	R\$ 0,76	R\$ 161,80	0,01	99,73	C
11403	LAVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 4"	SEINFRA	Material	UN	6,00	R\$ 26,84	R\$ 161,04	0,01	99,74	C
11725	PREGO 15X15 (1,14" x 13) (APROXIMADAMENTE 67ZUN)KG	SEINFRA	Material	KG	9,57	R\$ 15,99	R\$ 152,94	0,01	99,75	C
112254	MASTRO SIMPLES FG DE 1 1/2"X3M	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 152,48	R\$ 152,46	0,01	99,75	C
00001957	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	20,00	R\$ 7,42	R\$ 148,40	0,01	99,76	C
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1 1/2 X 2,20M)	SEINFRA	Material	M2	4,00	R\$ 35,95	R\$ 143,80	0,01	99,77	C
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	Material	UN	8,45	R\$ 16,98	R\$ 143,48	0,01	99,77	C
103705	Área media - posto jardim/forneador (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	Material	m3	1,38	R\$ 100,00	R\$ 136,23	0,01	99,78	C
12389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 1 1/4" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	Material	UN	10,00	R\$ 13,74	R\$ 137,40	0,01	99,78	C
12014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	SEINFRA	Material	UN	17,17	R\$ 7,97	R\$ 136,84	0,01	99,79	C
10260	BRITA	SEINFRA	Material	M3	1,33	R\$ 100,50	R\$ 134,11	0,01	99,79	C
11724	PREGO	SEINFRA	Material	KG	7,81	R\$ 17,00	R\$ 132,76	0,01	99,80	C
1026955	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	6,93	R\$ 19,02	R\$ 131,81	0,01	99,81	C
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 31,69	R\$ 127,56	0,01	99,81	C
12215	TUBO PVC RIGIDO P/PROTEÇÃO CORDOALHA 2X3M	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 126,69	R\$ 126,69	0,01	99,82	C
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 41,90	R\$ 125,70	0,01	99,82	C
12070	TELHADISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	5,17	R\$ 24,16	R\$ 124,98	0,01	99,83	C
00004364	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 5-10	SINAPI	Material	UN	4,00	R\$ 31,17	R\$ 124,68	0,01	99,83	C
10951	CONJUNTO FIXAÇÃO PITANQUE	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 30,43	R\$ 121,72	0,01	99,84	C
11266	INTERRUPTOR 3 TECLAS PARALELOS	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 30,42	R\$ 121,68	0,01	99,84	C
102378	Vale transporte	ORSE	Encargos Complementares	un	26,86	R\$ 4,50	R\$ 120,87	0,01	99,85	C
12483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	SEINFRA	Material	UN	136,00	R\$ 0,85	R\$ 115,80	0,00	99,85	C
11160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	Material	KG	11,38	R\$ 10,03	R\$ 114,09	0,00	99,86	C
18441	MÓDULO DE EMERGENCIA PARA LUMINÁRIA COMUM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 112,39	R\$ 112,39	0,00	99,86	C
10850	CONJUNTO DE ESTABELECIMENTO PARA PARA-RAIOS	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 111,43	R\$ 111,43	0,00	99,87	C
00008019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	SINAPI	Material	UN	2,00	R\$ 55,58	R\$ 111,16	0,00	99,87	C
102036	Solução limpadora pvc	ORSE	Material	l	1,56	R\$ 69,74	R\$ 108,72	0,00	99,88	C
111376	Cuba aço inox redonda ø = 0,30m	ORSE	Material	un	1,00	R\$ 108,35	R\$ 108,35	0,00	99,88	C
11074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	SEINFRA	Material	M	3,43	R\$ 31,24	R\$ 107,22	0,00	99,88	C
11015	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 104,88	R\$ 104,88	0,00	99,89	C
10240	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	5,47	R\$ 19,10	R\$ 104,55	0,00	99,89	C
100941	Fardamento com mangas curta	ORSE	Encargos Complementares	un	0,51813252	R\$ 196,71	R\$ 101,92	0,00	99,90	C
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	Material	M	280,74	R\$ 0,36	R\$ 101,07	0,00	99,90	C
11972	TE PVC SOLDÁVEL 25MM	SEINFRA	Material	UN	77,00	R\$ 1,31	R\$ 100,67	0,00	99,91	C
10247	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	Mão de Obra	H	5,17	R\$ 19,10	R\$ 98,81	0,00	99,91	C
10958	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 4"	SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 47,23	R\$ 94,46	0,00	99,91	C
10330	CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 92,43	R\$ 92,43	0,00	99,92	C
11253	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO	SEINFRA	Material	UN	8,00	R\$ 11,48	R\$ 91,84	0,00	99,92	C
00006146	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1 1/4 X 1 1/2"	SINAPI	Material	UN	5,00	R\$ 17,88	R\$ 89,40	0,00	99,93	C
18213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 29,47	R\$ 88,41	0,00	99,93	C
10404	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	Material	UN	5,00	R\$ 17,45	R\$ 87,25	0,00	99,93	C
10090	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 86,90	R\$ 86,90	0,00	99,94	C
100138	Adevido pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	Material	kg	1,08	R\$ 72,41	R\$ 78,28	0,00	99,94	C
12390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 1 1/4" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	Material	UN	4,00	R\$ 18,26	R\$ 73,04	0,00	99,94	C
100953	Fechadora Paço, linha Serrilhão, modelo Magnium, manopeta em zamac,espelho, tesla e contra tesla em aço inoxidável, cilindro em zamac, ref 691-46, similar ou superior	ORSE	Material	un	2,00	R\$ 34,83	R\$ 69,66	0,00	99,95	C
1036695	Juncao simples, pvc, 45 graus, dn 40 x 40 mm, serie normal para esgoto predial	ORSE	Material	un	21,00	R\$ 3,30	R\$ 69,30	0,00	99,95	C
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BSWG	SEINFRA	Material	KG	4,02	R\$ 16,53	R\$ 66,38	0,00	99,95	C
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	Material	M	9,00	R\$ 7,14	R\$ 64,26	0,00	99,96	C
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	Material	KG	0,4102	R\$ 144,69	R\$ 59,35	0,00	99,96	C
10006	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2"	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 56,59	R\$ 56,59	0,00	99,96	C
17379	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	SEINFRA	Material	UN	0,28	R\$ 194,68	R\$ 54,51	0,00	99,96	C
11886	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 17,61	R\$ 52,83	0,00	99,96	C
11265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES TIPOMADA 2POLOS	SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 26,11	R\$ 52,22	0,00	99,97	C
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	Material	UN	16,00	R\$ 3,25	R\$ 52,00	0,00	99,97	C
1019705	Curva pvc longa 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	ORSE	Material	un	1,00	R\$ 50,84	R\$ 50,84	0,00	99,97	C
18472	ABRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLIO 1"	SEINFRA	Material	UN	6,00	R\$ 8,25	R\$ 49,50	0,00	99,97	C
10306	TERMINAL DE VENTILACAO, 80 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SEINFRA	Material	UN	5,00	R\$ 9,69	R\$ 48,45	0,00	99,98	C
12503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 47,49	R\$ 47,49	0,00	99,98	C
12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2)	SEINFRA	Material	M	3,25	R\$ 14,28	R\$ 46,44	0,00	99,98	C
18242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	SEINFRA	Material	UN	5,00	R\$ 8,83	R\$ 44,15	0,00	99,98	C
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	30,80	R\$ 1,43	R\$ 44,05	0,00	99,98	C
112517	Exames admissionais/emissionais (chocopi)	ORSE	Encargos Complementares	qj	0,138168672	R\$ 300,00	R\$ 41,45	0,00	99,99	C
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 20,71	R\$ 41,42	0,00	99,99	C
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	Material	M	3,07	R\$ 12,77	R\$ 39,23	0,00	99,99	C
11549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 12,41	R\$ 37,23	0,00	99,99	C
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	Material	UN	9,00	R\$ 4,12	R\$ 37,08	0,00	99,99	C
18236	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	SEINFRA	Material	UN	9,00	R\$ 4,02	R\$ 36,18	0,00	99,99	C
17378	IGNEX - PALITO IGNITOR PARA SOLDA EXOTERMICA	SEINFRA	Material	UN	7,00	R\$ 4,80	R\$ 33,60	0,00	99,99	C
12127	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 33,16	R\$ 33,16	0,00	100,00	C
11919	TAGO PARA FIXAÇÃO DE BATERNODAPÊ	SEINFRA	Material	UN	16,00	R\$ 1,76	R\$ 31,68	0,00	100,00	C
18078	GANCHO OLHAL	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 10,39	R\$ 31,17	0,00	100,00	C
18077	MANILHA SAPATELA PARA ALÇA PREFORMADA	SEINFRA	Material	UN	3,00	R\$ 10,04	R\$ 30,12	0,00	100,00	C
00001968	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 80 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	2,00	R\$ 14,67	R\$ 29,34	0,00	100,00	C
11262	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	Material	UN	2,00	R\$ 13,78	R\$ 27,56	0,00	100,00	C
00008153	VÁLVULA EM PLÁSTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRÃO	SINAPI	Material	UN	5,00	R\$ 5,47	R\$ 27,35	0,00	100,00	C
00009138	ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXÍVEL, 100 MM, PARA SAÍDA DE BACIA / VASO SANITÁRIO	SINAPI	Material	UN	2,00	R\$ 12,76	R\$ 25,52	0,00	100,00	C
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	22,08	R\$ 1,13	R\$ 24,95	0,00	100,01	C
18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	Material	UN	10,00	R\$ 2,45	R\$ 24,60	0,00	100,01	C
00002246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1,60	R\$ 14,36	R\$ 22,91	0,00	100,01	C
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLÁSTICA	SEINFRA	Material	UN	24,00	R\$ 0,90	R\$ 21,60	0,00	100,01	C
00011739	RALDO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	Material	UN	2,00	R\$ 10,44	R\$ 20,88	0,00	100,01	C
00042523	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1,17	R\$ 17,87	R\$ 20,74	0,00	100,01	C

1120535	Bola de segurança com lações de aço e cederinho autocroscante	ORSE	Encargos Complementares	0,28 (6379,44)	RS 70,67	100,01	C
8725	ADAPTADOR PVC REGISTRO 50MM (1.1/2")	SEINFRA	MATERIAL	4,00	RS 4,88	100,01	C
110362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	Encargos Complementares	1,25	RS 19,49	100,01	C
8047	CONECTOR GPBT BOLT P/CAIXA 30MM2	SEINFRA	MATERIAL	2,00	RS 9,32	100,01	C
65686	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	MATERIAL	1,00	RS 19,60	100,01	C
11004	SUORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLANDA PARA MASTRO DE PARA RAO COM 1 DEBIDA	SEINFRA	MATERIAL	2,00	RS 8,80	100,01	C
100666	Ferrinho ou argola de fixação (esquerda ou direita) ref 61088 (diâmetro 2.1/2")	ORSE	MATERIAL	4,00	RS 3,90	100,02	C
00001730	TE DE REDUÇÃO PVC, SOLDAVEL, 80 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA P/REDAL	SEINFRA	MATERIAL	1,00	RS 14,67	100,02	C
6796	CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	MATERIAL	2,00	RS 7,22	100,02	C
00648	CONECTOR GPBT BOLT P/CAIXA 10MM2	SEINFRA	MATERIAL	2,00	RS 7,07	100,02	C
850755	Prego de aço pontão com cabeça 18 x 30 (2.3/4 x 1.1/2)	ORSE	MATERIAL	0,7508	RS 19,31	100,02	C
0064369	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAUVA)	SEINFRA	Encargos Complementares	30,80	RS 0,44	100,02	C
816678	Curva pvc longa 90 graus, em 40 mm, para esgoto predial	ORSE	MATERIAL	2,00	RS 8,04	100,02	C
810666	Curva pvc longa 90 graus, em 50 mm, para esgoto predial	ORSE	MATERIAL	1,00	RS 11,93	100,02	C
110568	Protetor solar fcs 30 cm (13cm)	ORSE	Encargos Complementares	0,02175624	RS 10,00	100,02	C
2264	FITA VEDA ROSCA 25M X 34"	SEINFRA	MATERIAL	1,13	RS 9,10	100,02	C
112169	Serra circular elétrica portatil	ORSE	Encargos Complementares	0,01465966	RS 617,95	100,02	C
1128626	Luzes (estêla de couro, sem o tubo (quanto 7" cm))	ORSE	Encargos Complementares	0,704469564	RS 11,28	100,02	C
11648	SARRAFÃO DE 1X4"	SEINFRA	MATERIAL	1,48	RS 6,05	100,02	C
11262	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	MATERIAL	1,00	RS 8,82	100,02	C
60411	CONECTOR PARA VASITE TERRA	SEINFRA	MATERIAL	3,00	RS 2,93	100,02	C
9006	ELO TUBNEL	SEINFRA	MATERIAL	3,00	RS 2,82	100,02	C
00001812	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL PARA VASO /BACIA SANITARIA EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO CANOPLA E ESPLUDE	SEINFRA	MATERIAL	1,00	RS 8,41	100,02	C
110566	Protetor solar tubular	ORSE	Encargos Complementares	1,55	RS 4,90	100,02	C
0064361	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAUVA)	SEINFRA	Encargos Complementares	22,08	RS 0,31	100,02	C
11408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRICISTA 1"	SEINFRA	MATERIAL	4,00	RS 1,85	100,02	C
827116	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de 45 a 65 (1.1/2" - 1.00" kg, pneu com câmara	ORSE	Encargos Complementares	0,02979736	RS 176,45	100,02	C
801418	Empastador de fibra plástica (pvc ou ebb) branco (12" x 30 cm	ORSE	MATERIAL	1,00	RS 4,84	100,02	C
2284	TIRTA A BASE DE EMULSAO ACRILICA (PARA P/60)	SEINFRA	MATERIAL	0,38	RS 12,22	100,02	C
6962	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRICISTA DE 1"	SEINFRA	MATERIAL	1,00	RS 4,14	100,02	C
8072	PORTA QUADRA PARA PANGUÍO M16 X 2	SEINFRA	MATERIAL	4,00	RS 1,01	100,03	C
11248	Fundação e Paralisação elétrica (Banc ou similar profissional)	ORSE	Encargos Complementares	0,01465966	RS 246,00	100,03	C
2648	PREGO 14X18 (1.1/2" X 1.1/4) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	MATERIAL	0,18	RS 17,23	100,03	C
00000683	SOLUCAO PREPARADORA (LIMPADORA PARA PVC FRASCO COM 1000 CM3)	SEINFRA	MATERIAL	0,0388	RS 73,57	100,03	C
1128648	Capacete de segurança para (trabalho com isolamento de polímeros, semi) (classe B)	ORSE	Encargos Complementares	0,207253008	RS 14,00	100,03	C
8072	BRANDEIRA P/INDICACAO APARELHO SINALIZADOR	SEINFRA	MATERIAL	1,00	RS 2,87	100,03	C
9066	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	MATERIAL	0,288	RS 8,45	100,03	C
11263	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	MATERIAL	1,00	RS 2,36	100,03	C
00001146	FITA VEDA ROSCA EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SEINFRA	MATERIAL	0,481	RS 3,98	100,03	C
00001122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC FRASCO COM 1807 GR	SEINFRA	MATERIAL	0,0392	RS 64,84	100,03	C
81651	Óculos de proteção	ORSE	Encargos Complementares	0,201676744	RS 7,00	100,03	C
1128	PREGO 18X27 (2.1/2" X 1.0) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	MATERIAL	0,08	RS 14,20	100,03	C
1128648	Capa para olhos em pvc com ferro de polímero, com elástico (formato de azul)	ORSE	Encargos Complementares	0,008964338	RS 20,85	100,03	C
11244	Mantele com luva	ORSE	Encargos Complementares	0,0038172	RS 48,95	100,03	C
11247	Serra milimetre	ORSE	Encargos Complementares	0,004911	RS 227,80	100,03	C
110780	Pá quadrada	ORSE	Encargos Complementares	0,029799136	RS 36,90	100,03	C
00001148	FITA VEDA ROSCA EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SEINFRA	MATERIAL	0,0744	RS 14,67	100,03	C
0004368	EPH - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADORA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAUVA)	SEINFRA	Encargos Complementares	1,17	RS 0,69	100,03	C
804728	Talho de canal 10"	ORSE	Encargos Complementares	0,044638704	RS 18,58	100,03	C
112678	Chave de fenda cruzal 30 cm	ORSE	Encargos Complementares	0,0299112	RS 26,69	100,03	C
00003687	QUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTOR FREIO, MOTOR TREFARCO DE 1,28 CV	SEINFRA	Equipamento	0,000120727762	RS 6.411,76	100,03	C
804728	Mantele 1 kg com cabo	ORSE	Encargos Complementares	0,014676968	RS 37,80	100,03	C
110578	Fornho grande	ORSE	Encargos Complementares	0,0293172	RS 15,15	100,03	C
110577	Sarrete Alcon	ORSE	Encargos Complementares	0,01465968	RS 29,90	100,03	C
110282	Regua de alumínio 2,20m (para pedreiro)	ORSE	Encargos Complementares	0,008622	RS 44,00	100,03	C
00003705	ENFIEIRA ELÉTRICA ATÉ 2000 (NÃO INDUSTRIAL, SEM DEMANDA)	SEINFRA	Equipamento	0,38872808	RS 0,90	100,03	C
00004030	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANADORA (HORISTA)	SEINFRA	Mão de Obra	0,01591878468	RS 22,48	100,03	C
112146	Desarmadores de madeira 15x22	ORSE	Encargos Complementares	0,003177	RS 11,90	100,03	C
104722	Calibrador de pedreiro	ORSE	Encargos Complementares	0,017244	RS 18,80	100,03	C
112385	Mantele de borracha com cabo	ORSE	Encargos Complementares	0,017244	RS 18,75	100,03	C
112346	Escada metálica de bambu	ORSE	Encargos Complementares	0,003177	RS 10,22	100,03	C
104174	Desarmadores de aço inox, cabo madeira, ref 143, Atlas ou similar	ORSE	Encargos Complementares	0,021655	RS 12,00	100,03	C
00003883	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SEINFRA	MATERIAL	0,141	RS 1,05	100,03	C
112323	Tampona para tubos PVC de 1/2"	ORSE	Encargos Complementares	0,007623	RS 20,00	100,03	C
112285	Tampona para tubos PVC de 1"	ORSE	Encargos Complementares	0,004198	RS 40,00	100,03	C
112286	Tampona para tubos PVC de 1.1/2"	ORSE	Encargos Complementares	0,002772	RS 90,00	100,03	C


Wabter Bezerra de Menezes
Eng Civil: RNP 060293074
CPF: 139820433-49

111254	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	ORSE	Encargos Complementares	un	0,004851	R\$ 27,49	R\$ 0,13	0,00	100,00	C
110780	Nível de bolha de madeira	ORSE	Encargos Complementares	un	0,008822	R\$ 15,40	R\$ 0,13	0,00	100,00	C
111243	Martelo sem unha	ORSE	Encargos Complementares	un	0,004311	R\$ 28,00	R\$ 0,12	0,00	100,00	C
111254	Martelo de 1/2 kg com cabo	ORSE	Encargos Complementares	un	0,008822	R\$ 13,82	R\$ 0,12	0,00	100,00	C
110790	Prumo de face	ORSE	Encargos Complementares	un	0,004311	R\$ 25,95	R\$ 0,11	0,00	100,00	C
111257	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	ORSE	Encargos Complementares	un	0,002772	R\$ 32,30	R\$ 0,09	0,00	100,00	C
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	Material	L	0,0083420112	R\$ 6,40	R\$ 0,05	0,00	100,00	C
110992	Lima chata 12"	ORSE	Encargos Complementares	un	0,000693	R\$ 37,80	R\$ 0,03	0,00	100,00	C
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAD (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0000019554472	R\$ 14.951,22	R\$ 0,02	0,00	100,00	C
110993	Prão simples 30cm	ORSE	Encargos Complementares	un	0,000693	R\$ 19,57	R\$ 0,01	0,00	100,00	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HCRISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos Complementares	H	1,17	R\$ 0,01	R\$ 0,01	0,00	100,00	C
12264	VÁLVULA AMERICANA PIP/A 3 1/2"	SEINFRA	Material	UN	0,00	R\$ 56,20	R\$ 0,00	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,03% R\$ 2.368.980,97

Outros: -R\$ 637,49

Valor total do Orçamento: R\$ 2.368.343,48


Walter Bezerra de Menezes
 Engº Civil: RNP 0605203074
 CPF: 139620433-40



Parecer Técnico

Análise de Projeto Arquitetônico

29 de novembro de 2023 | Nº 116

1. ANÁLISE DA DEMANDA

Análise do Projeto Arquitetônico para reforma e ampliação do Hospital e Maternidade Joaquim Guimarães no município de Groaíras. Processo nº: 29839/2023.

2. LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS E/OU LEGISLAÇÃO QUE FUNDAMENTEM O TEMA

Trata-se da análise de um projeto para reforma e ampliação do Hospital e Maternidade Joaquim Guimarães localizado na Rua Gerson Mendes Farias – 445/509 – Chico Gerônimo, no município de Groaíras/Ce, de responsabilidade técnica da arquiteta Aline Cancela – CAU A41294 – 5 de acordo com a NBR 9050 – ABNT, RDC nº 51/2010, RDC nº 222/2018, ANVISA/MS/RDC 50/2002.

3. CONCLUSÃO

Após análise verificou-se que o projeto supracitado está de acordo com a legislação vigente. Portanto o mesmo encontra-se **APROVADO**, nesta coordenadoria de vigilância sanitária.

Ressaltamos que o interessado deverá observar para que toda a climatização, ventilação e exaustão de todos os ambientes atendam integralmente a ABNT NBR 7256 e a RDC 50/02, observar para que tenha o Sistema de IT Médico de acordo com a Portaria GM nº 2662/1955 – MS, observar a questão da enfermaria obstétrica esteja de acordo com a Portaria nº 2.068 de 21 de outubro de 2016 e RDC 36/2008, recomendamos inclusive que essa enfermaria se localize próximo ao CPN, observar para que tenha sala de diluição de saneantes na CAF e que a sala de manipulação e fracionamento da CAF seja somente fracionamento, observar para que tenha pia de despejo na sala de lavagem da CME.

PS. Observar o Código da Cidade do município com relação aos índices e recuos exigidos em Lei.

Informamos que a aprovação dos projetos de estabelecimentos de saúde pelas vigilâncias sanitárias não exclui a necessidade de sua avaliação pelos demais órgãos competentes da Administração Pública para respectiva aprovação e atendimento das demais obrigações legais de acordo com o Artigo nº 23 da RDC 51/2011.

Informamos também que o PBA aprovado e respectivo parecer técnico final têm validade por 360 (trezentos e sessenta) dias, contados a partir da data de sua aprovação, podendo ser renovados por igual período, a critério da vigilância sanitária competente de acordo com o Artigo nº 28 da RDC 51/2011.



Gayana Albuquerque Belém de Araújo
Arquiteta – CAU 90422 – 8



Maria Dolores Duarte Fernandes
Coordenadora de Vigilância Sanitária



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

Nº 514167

Processo: 3014254 CNPJ: 07.598.709/0001-80 (AIS 14)
 Razão social: MUNICIPIO DE GROAIRAS
 Classificação: H3-2384 : Atividades de atendimento em pronto-socorro e unidades hospitalares para
 Logradouro: R. GERSON MENDES FARIAS, S/Nº CENTRO, GROAIRAS/CE. CEP 62.190-000
 Área total construída: 2.659,83 m² Altura: 8 m
 Área do terreno: 2.304,85 m²
 Solicitante: JOAO JOSE NICE VASCONCELOS FILHO
 Bloco(s) Unidade(s) Pavimento(s) Área Parcial
 1 42 2 2.659,83m²

O Projeto foi analisado e se encontra **APROVADO** de acordo com o Código de Segurança contra Incêndio e Pânico do Estado do Ceará. A **APROVAÇÃO** se deve ao cumprimento das seguintes exigências:

- Alarme de Incêndio
- Brigada de Incêndio
- Detecção de Incêndio
- Extintores
- Iluminação de Emergência
- Controle de materiais de acabamento e revestimento
- Projeto de segurança e proteção contra incêndio e pânico
- Saídas de Emergência
- Sinalização de Emergência
- Segurança estrutural contra incêndio e pânico
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas
- Central de GLP
- Hidrante urbano
- Canalização preventiva

Observações:

"A análise técnica do projeto não caracteriza corresponsabilidade do analista, já que a responsabilidade técnica do projeto é de seu autor." (Lei Federal nº 5.194/66)

- I - Este documento **NÃO HABILITA** a emissão do **HABITE-SE** ou **ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO**.
- II - As informações constantes neste documento, referentes às exigências, são de inteira responsabilidade do analista abaixo identificado.
- III - A edificação em que haja recarga de veículos eletrificados deverá ter atualização de projeto técnico de segurança contra incêndio no prazo máximo de 01 (um) ano bem como vistoria técnica, contado a partir da data de publicação de Norma Técnica específica que regulamenta e especifique as condições e requisitos de segurança, instalação e manutenção aplicáveis a veículos eletrificados.

AIS 14 - Sobral, segunda-feira, 11 de agosto de 2025.

Analista: Mardens Ney de Souza Vasconcelos - TEN CEL BM
 Supervisor: José Sílvia Girão Júnior - TEN CEL BM
 Coordenador: JOEL DE ABREU NOBRE - TEN CEL BM



COMANDO DE ENGENHARIA DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO - CEPI
 Avenida Borges de Melo, 690, complexo CISP, Parreão, Fortaleza-CE, CEP 60415-510
<https://www.cepi.cb.ce.gov.br/>

A autenticidade deste documento poderá ser confirmada na página <https://certificacao.bombeiros.ce.gov.br/acompanhamento>
 Gerado em 11/08/2025 15:04:23



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251628284

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOÃO JOSENICE VASCONCELOS FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA, ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRAD. L SENSU EM ENGA. DE SOLDAGEM E PROJ. MECÂNICOS, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO, TECNOLOGO EM**

RNP: **0612453120**

Registro: **51887CE**

2. Dados do Contrato MECÂNICA

Contratante: **MUNICIPIO DE GROAIRAS**

CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**

RUA VEREADOR MARCOLINO OLAVO

Nº: **770**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **GROAIRAS**

UF: **CE**

CEP: **62190000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA GERSON MENDES FARIAS

Nº: **445/509**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **GROAIRAS**

UF: **CE**

CEP: **62190000**

Data de Início: **22/04/2025**

Previsão de término: **30/05/2025**

Coordenadas Geográficas: **-3.916117, -40.388781**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE GROAIRAS**

CPF/CNPJ: **07.598.709/0001-80**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

2.659,83

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO DE UMA EDIFICAÇÃO HOSPITALAR.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

Local

data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

JOÃO JOSENICE VASCONCELOS FILHO

RNP: **0612453120**

Data: **22/04/2025 15:02:39**

JOÃO JOSENICE VASCONCELOS FILHO - CPF: 005.298.953-40

Mania da Conceição Lima Silva

MUNICIPIO DE GROAIRAS - CPF: 07.598.709/0001-80

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **22/04/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8217895503**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9c2BW
Impresso em: 22/04/2025 às 15:02:39 por: , ip: 177.37.198.72





ESTADO DO CEARÁ
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

MEMORIAL DESCRITIVO

1 – Responsável pelo Projeto	
Nome: JOÃO JOSENICE VASCONCELOS FILHO	
E-mail: jofilhoengenharia@hotmail.com	CREA: 51.887D
ART: CE20251628284	Telefone: (88) 99619-5414

2 – Dados do Proprietário/Responsável pela Edificação	
Razão Social: MUNICIPIO DE GROAIRAS	
CNPJ: 07.598.709/0001-80	

NOTAS GERAIS - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME

- 1. TENDRE A LUZES EMERGENCIALES EN LOS CASOS DE:
- 2. CORTOCIRCUITO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 3. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 4. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 5. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 6. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 7. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 8. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 9. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 10. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.

NOTAS GERAIS - SISTEMA DE HOMINIDADES

- 1. PREVENIR A LOS INTRUSOS EN EL AREA PROTEGIDA EN LOS CASOS DE:
- 2. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 3. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 4. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 5. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 6. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 7. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 8. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 9. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 10. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.

NOTAS GERAIS - SISTEMA DE ILLUMINACION

- 1. TENDRE A LUZES EMERGENCIALES EN LOS CASOS DE:
- 2. CORTOCIRCUITO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 3. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 4. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 5. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 6. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 7. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 8. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 9. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 10. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.

NOTAS G.E.B.A.

- 1. TENDRE A LUZES EMERGENCIALES EN LOS CASOS DE:
- 2. CORTOCIRCUITO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 3. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 4. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 5. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 6. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 7. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 8. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 9. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 10. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.

NOTA 01:

- Este Esquema está a cargo de DPS (Departamento de Proteção contra Incêndio).
- Este Esquema está a cargo de DPE (Departamento de Proteção Especial).
- Este Esquema está a cargo de DSE (Departamento de Segurança Especial).

NOTAS GERAIS

- 1. TENDRE A LUZES EMERGENCIALES EN LOS CASOS DE:
- 2. CORTOCIRCUITO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 3. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 4. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 5. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 6. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 7. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 8. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 9. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.
- 10. FALTA DE CONTACTO EN LA RED DE ALIMENTACION DE LAS LAMPARAS EN LOS CASOS DE FALTA DE CONTACTO EN LOS CONTACTOS DE LOS RELEES.

COMENTARIOS

Este documento contém o projeto de instalação elétrica do sistema de detecção e alarme, com todos os detalhes necessários para a execução dos trabalhos. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações fornecidas pelo cliente. A obra deve ser executada em conformidade com o projeto e com as normas técnicas vigentes. O responsável técnico pela obra é o Engenheiro Eletricista, responsável pela elaboração do projeto e pela fiscalização dos trabalhos.

COMENTARIOS

Este documento contém o projeto de instalação elétrica do sistema de iluminação, com todos os detalhes necessários para a execução dos trabalhos. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações fornecidas pelo cliente. A obra deve ser executada em conformidade com o projeto e com as normas técnicas vigentes. O responsável técnico pela obra é o Engenheiro Eletricista, responsável pela elaboração do projeto e pela fiscalização dos trabalhos.

COMENTARIOS

Este documento contém o projeto de instalação elétrica do sistema de alarme, com todos os detalhes necessários para a execução dos trabalhos. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e com as especificações fornecidas pelo cliente. A obra deve ser executada em conformidade com o projeto e com as normas técnicas vigentes. O responsável técnico pela obra é o Engenheiro Eletricista, responsável pela elaboração do projeto e pela fiscalização dos trabalhos.

Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. It lists various electrical components and their specifications for a detection and alarm system.

Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. It lists various electrical components and their specifications for a lighting system.

Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. It lists various electrical components and their specifications for an alarm system.

Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. It lists various electrical components and their specifications for a lighting system.

Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. It lists various electrical components and their specifications for a detection and alarm system.

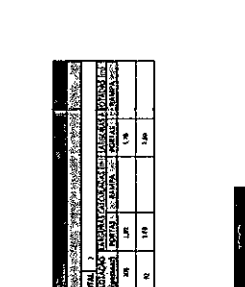
Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. It lists various electrical components and their specifications for a lighting system.

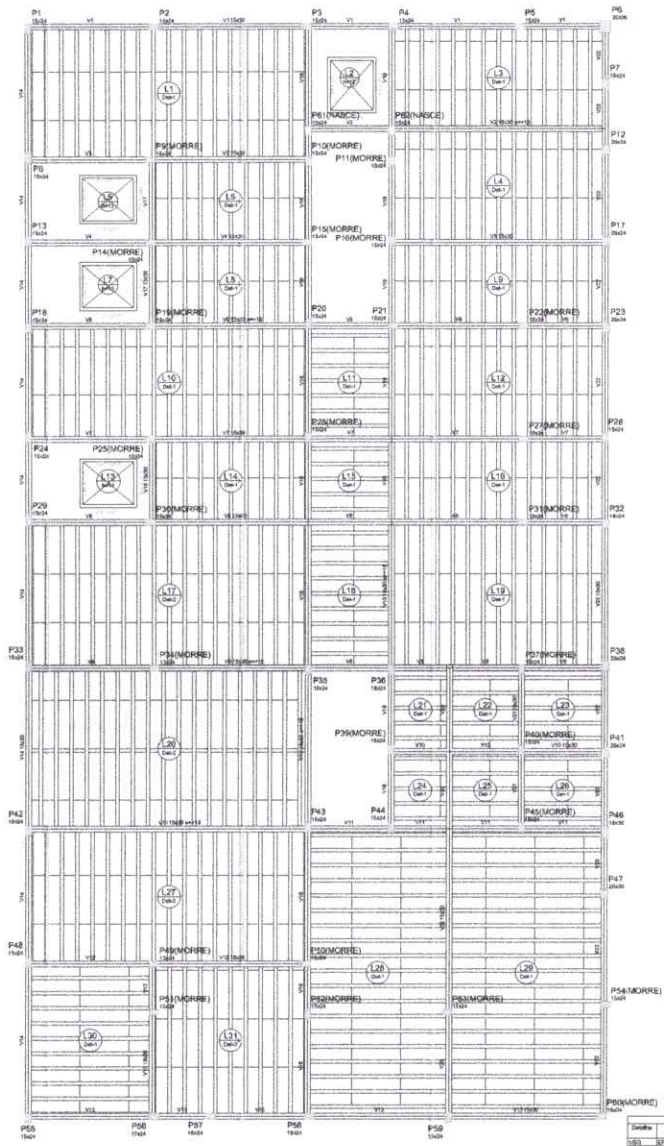
Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. It lists various electrical components and their specifications for a detection and alarm system.

Table with 4 columns: Item, Description, Quantity, and Unit. It lists various electrical components and their specifications for a lighting system.

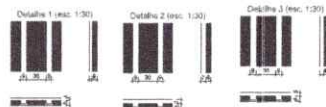
Administrative header and contact information for the company 'GRUPO JOVILLO', including address, phone number, and website.

Formal approval stamp from the Hospital e Maternidade Joaquim Guimaraes, with fields for project name, location, and date (01/07).





Forma do pavimento COBERTURA
escala 1:30



Nome	Quantidade	Dimensão	Área	Vol.
V1	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V2	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V3	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V4	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V5	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V6	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V7	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V8	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V9	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V10	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00

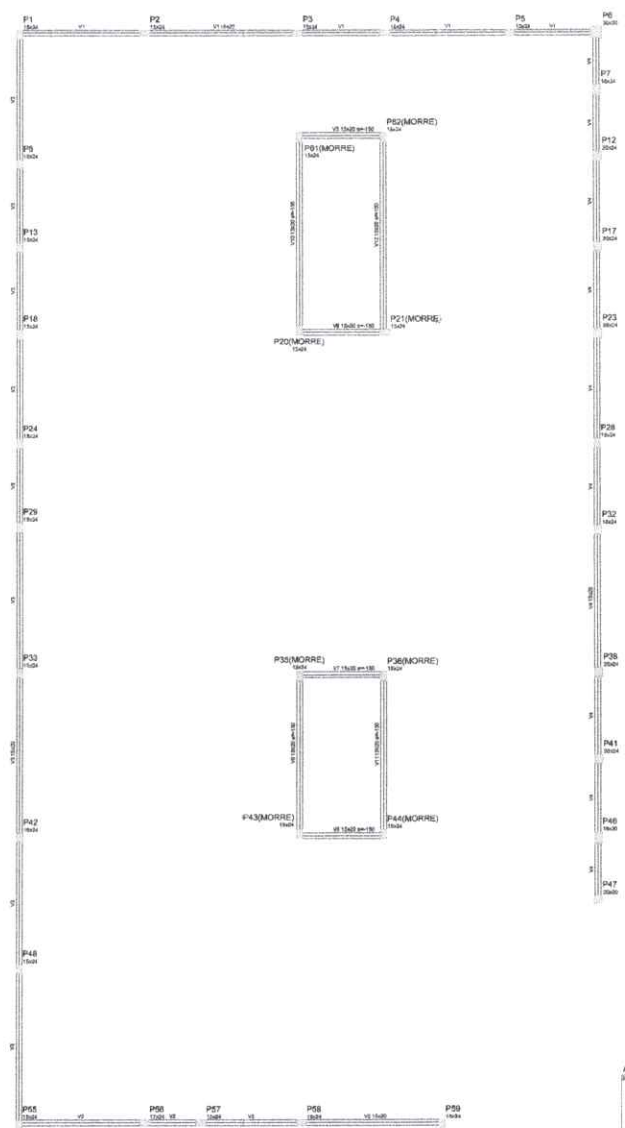
Nome	Tip	Área	Dimensão	Vol.	Reforço	Reforço	Reforço	Reforço	Localidade
L1	1	10,00 x 10,00	100,00	0,00	100	100	100	100	100
L2	1	10,00 x 10,00	100,00	0,00	100	100	100	100	100
L3	1	10,00 x 10,00	100,00	0,00	100	100	100	100	100
L4	1	10,00 x 10,00	100,00	0,00	100	100	100	100	100
L5	1	10,00 x 10,00	100,00	0,00	100	100	100	100	100
L6	1	10,00 x 10,00	100,00	0,00	100	100	100	100	100
L7	1	10,00 x 10,00	100,00	0,00	100	100	100	100	100
L8	1	10,00 x 10,00	100,00	0,00	100	100	100	100	100
L9	1	10,00 x 10,00	100,00	0,00	100	100	100	100	100
L10	1	10,00 x 10,00	100,00	0,00	100	100	100	100	100

Elemento	Quantidade	Vol.
Reforço	100	100,00
Forma	100	100,00
Letras	100	100,00

Nome	Quantidade	Dimensão	Área	Vol.
P1	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P2	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P3	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P4	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P5	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P6	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P7	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P8	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P9	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P10	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00

Elemento	Quantidade	Vol.
Reforço	100	100,00
Forma	100	100,00
Letras	100	100,00

Detalhe	Tip	Reforço	Quantidade	Vol.
L1	1	100	100	100,00



Forma do pavimento PLATIBANDA
escala 1:30

Nome	Quantidade	Dimensão	Área	Vol.
V1	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V2	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V3	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V4	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V5	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V6	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V7	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V8	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V9	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
V10	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00

Elemento	Quantidade	Vol.
Reforço	100	100,00
Forma	100	100,00
Letras	100	100,00

Nome	Quantidade	Dimensão	Área	Vol.
P1	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P2	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P3	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P4	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P5	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P6	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P7	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P8	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P9	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00
P10	100	10,00 x 10,00	1000,00	0,00

Elemento	Quantidade	Vol.
Reforço	100	100,00
Forma	100	100,00
Letras	100	100,00

ABRATURAS E APROVAÇÃO

 REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARÃES
 PROJETO ESTRUTURAL
 MANUFATURADOR DE BARRAS
 1 - FORMAS

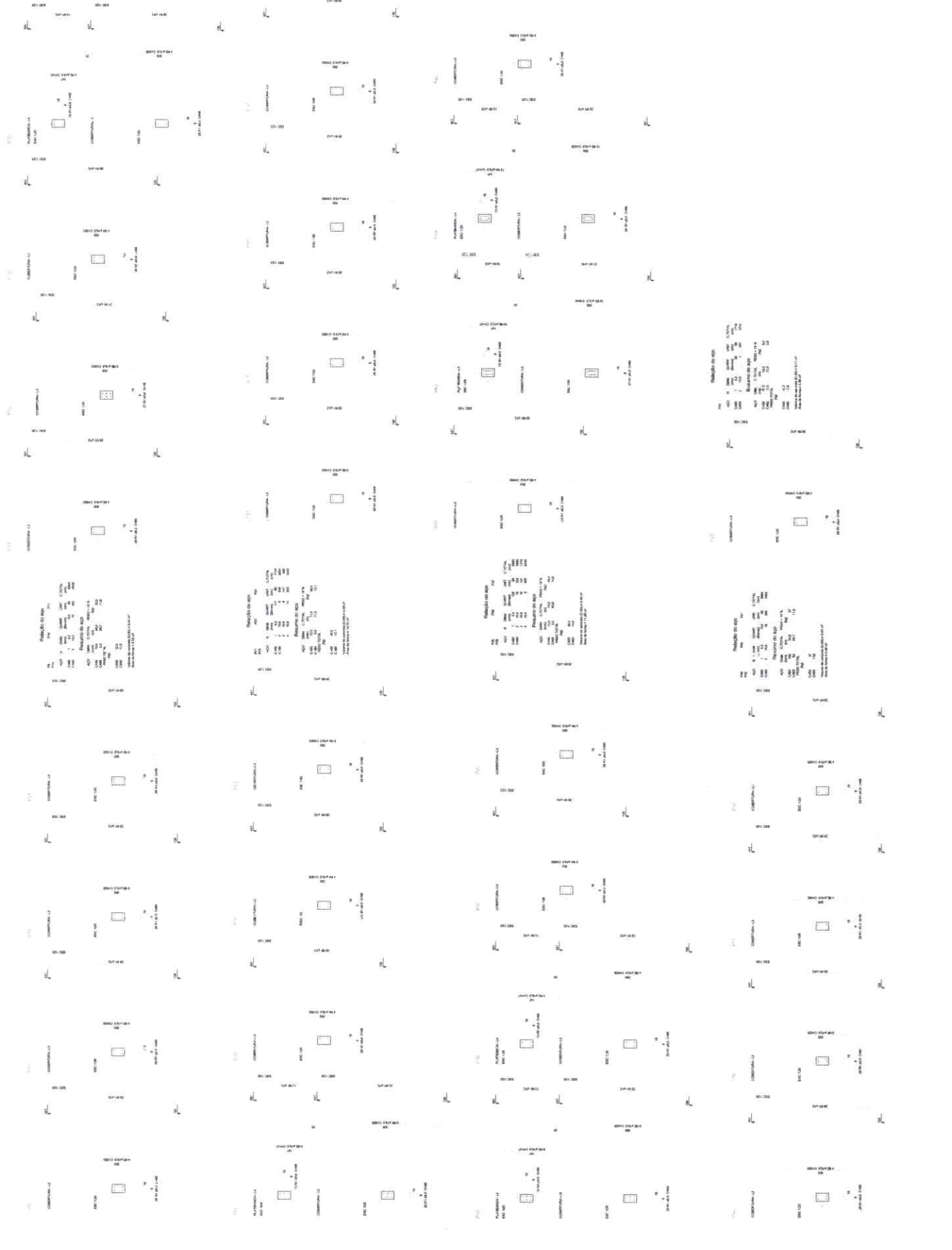

 REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E MATERNIDADE JOAQUIM GUIMARÃES
 PROJETO ESTRUTURAL
 MANUFATURADOR DE BARRAS
 1 - FORMAS
 DATA: 10/03/2021
 LOCAL: RECIFE
 PROJETO: RECIFE

Resumo do RPO	
Quantidade	1
Valor	1.000,00
Valor Total	1.000,00

Resumo do RPO	
Quantidade	1
Valor	1.000,00
Valor Total	1.000,00

Resumo do RPO	
Quantidade	1
Valor	1.000,00
Valor Total	1.000,00

Resumo do RPO	
Quantidade	1
Valor	1.000,00
Valor Total	1.000,00



ASSINATURA E RUBRICA

PROJETO ESTRUTURAL



Engenharia Civil

 INSTITUTO DE ENGENHARIA CIVIL

REPÚBLICA REPÚBLICA DO BRASIL E ENTENDIMENTO DO BRASIL

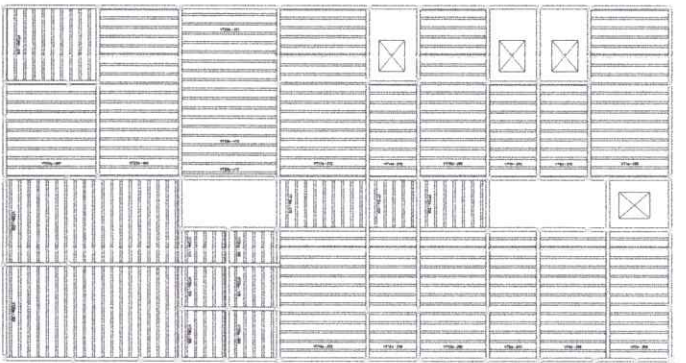
 PROJETO ESTRUTURAL

 1 - LAYOUT INICIAL DO PROJETO

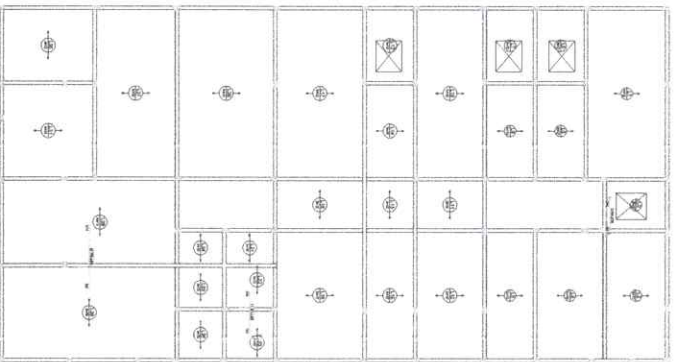
Nº PROJETO: 12345

 Nº AUTORIZAÇÃO: 66666

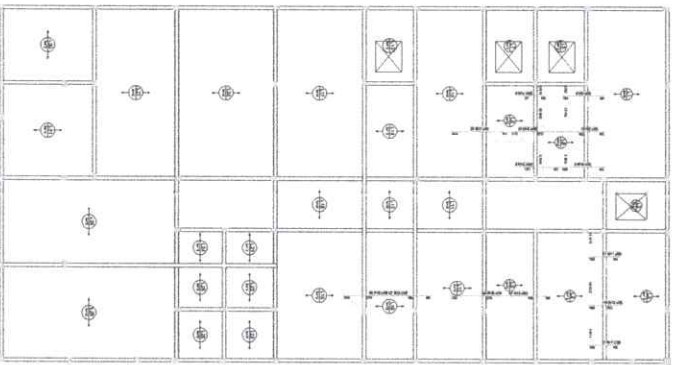
 Nº LICENÇA: 77777



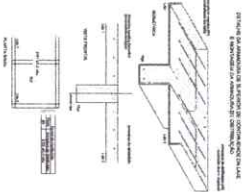
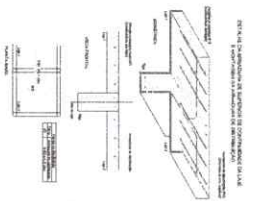
Planta de Áreas preferidas



Área de recepción de pasajeros en pavimento COBERTURA (Ejemplo X)



Arreglo regular de las áreas de pavimento COBERTURA (Ejemplo Y)



ARMADORIA E INGENIERIA
 S. de R.L. de CV
 Calle de la Libertad No. 100
 Col. Centro, Ciudad de México, CDMX
 México



PROYECTO ESTIMATIVO
 ESTIMATIVO DE COSTOS DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA
 CUBIERTA EN ALUMINIO DE COMPUESTO EN LAZAR
 PARA EL PAVIMENTO DE PASAJEROS EN EL PAVIMENTO
 COBERTURA (EJEMPLO X)

P6
15x24

P7
15x24

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0 / 0	373 / 306

Características dos materiais			
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	
Vigas	350	281605	
Pilares	300	260716	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P6	15 x 24	0	373
P7	15 x 24	0	373
P12	15 x 24	0	373
P13	15 x 24	0	373
P17	15 x 24	0	373
P18	15 x 24	0	373
P19	15 x 24	0	373

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

P12
15x24

P13
15x24

P17
15x24

P18
15x24

P19(MORRE)
15x24

V1 15x30 (incl.)

P6
15x24

P7
15x24

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	421
V2	15x30	0	421
V3	15x30	0	421
V4	15x30	0	421
V5	15x30	0	421
V6	15x30	0 / 0	421 / 373

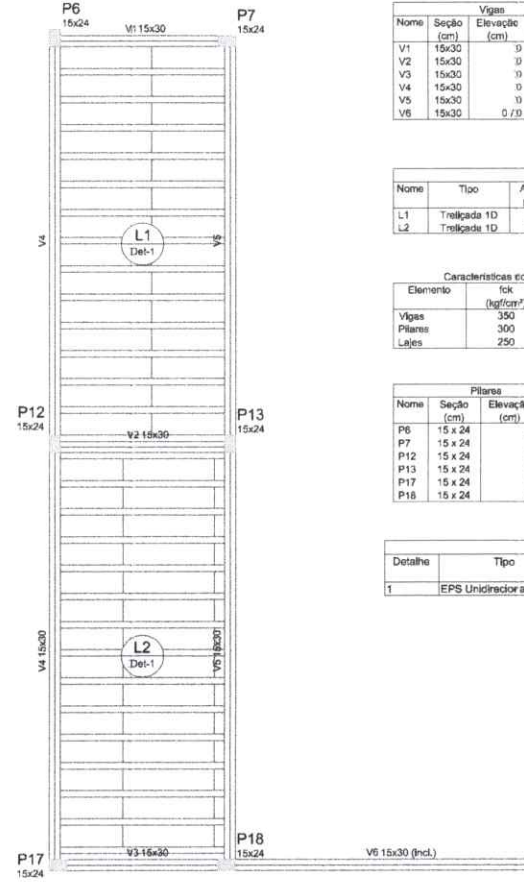
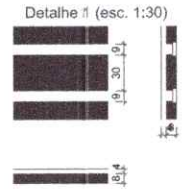
Lajes							
Nome	Tipo	Dados		Sobrecarga (kgf/m²)			
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Trellçada 1D	12	0 421	147	80	80	-
L2	Trellçada 1D	12	0 421	147	80	80	-

Características dos materiais			
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	
Vigas	350	281605	
Pilares	300	260716	
Lajes	250	238000	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P6	15 x 24	0	421
P7	15 x 24	0	421
P12	15 x 24	0	421
P13	15 x 24	0	421
P17	15 x 24	0	421
P18	15 x 24	0	421

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)		Quantidade
			hb	lx / ly	
1	EPS Unidirecional	B8,00/125	8	30 / 125	56



Forma do pavimento Topo do muro de contorno (superior)

escala 1:50

Forma do pavimento Topo do muro de contorno (intern.)

escala 1:50

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROFESSOR RESPONSÁVEL:

PROFESSOR: _____

ALUNO: _____

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
 INSTITUTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
 Rua Marquês de São Carlos, 222 - Maracanã - Rio de Janeiro - RJ
 @UNIVERSIDADE.FORUM.COM

Projeto
 REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL E BATERIA DE JOÃO DE BARRA

Projeto
 PROJETO ESTRUTURAL

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
 1 - PLANILHA DE FORMA

DATA: 10/03/2023
 DESenhado por: [nome] | EXECUTADO por: [nome]

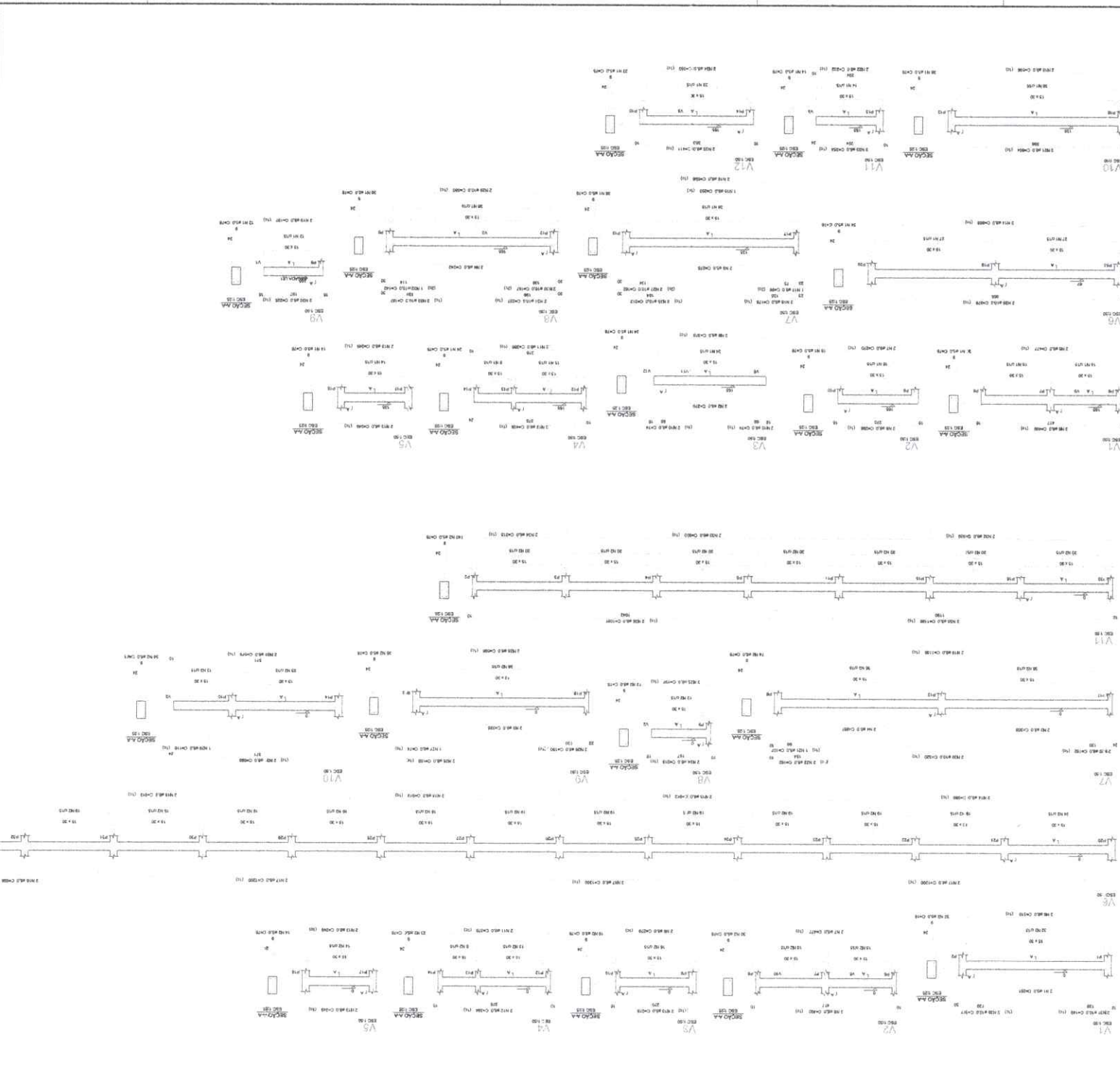
REVISÃO: _____

PROJETO ESTRUTURAL
 REFORÇO E APLICAÇÃO DO HERRMILH E BARRAS DE AÇO EM COLUNAS QUADRADAS

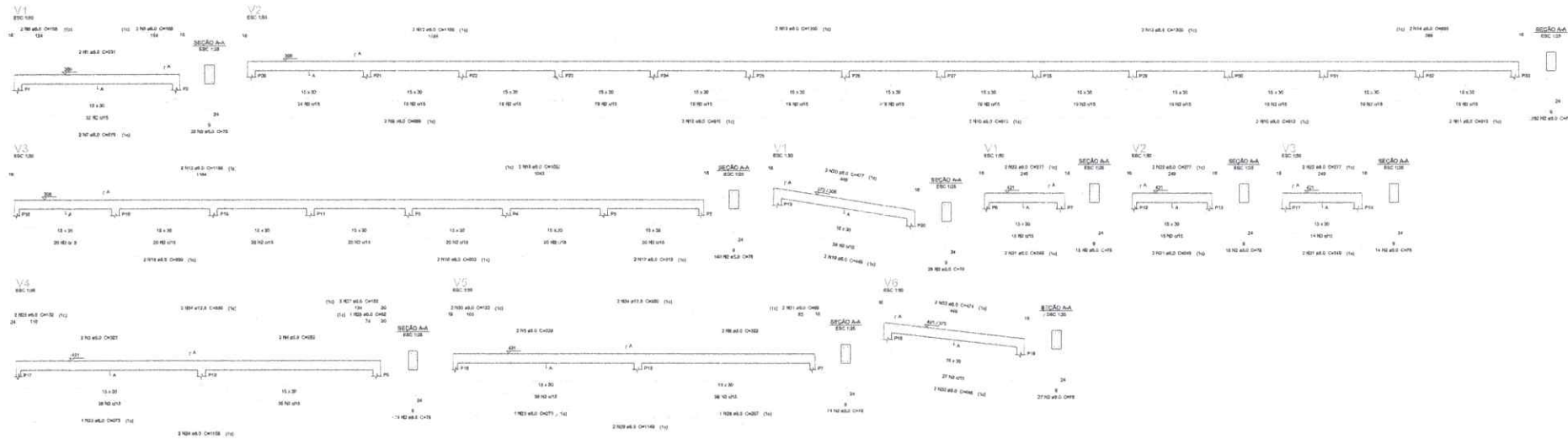
NUNCA
 NUNCA
 NUNCA

ASSINATURA E APLICAÇÃO
 NUNCA

Resumo do aço
 CUBO 1
 CUBO 2
 CUBO 3
 CUBO 4
 CUBO 5
 CUBO 6
 CUBO 7
 CUBO 8
 CUBO 9
 CUBO 10
 CUBO 11
 CUBO 12
 CUBO 13
 CUBO 14
 CUBO 15
 CUBO 16
 CUBO 17
 CUBO 18
 CUBO 19
 CUBO 20
 CUBO 21
 CUBO 22
 CUBO 23
 CUBO 24
 CUBO 25
 CUBO 26
 CUBO 27
 CUBO 28
 CUBO 29
 CUBO 30
 CUBO 31
 CUBO 32
 CUBO 33
 CUBO 34
 CUBO 35
 CUBO 36
 CUBO 37
 CUBO 38
 CUBO 39
 CUBO 40
 CUBO 41
 CUBO 42
 CUBO 43
 CUBO 44
 CUBO 45
 CUBO 46
 CUBO 47
 CUBO 48
 CUBO 49
 CUBO 50
 CUBO 51
 CUBO 52
 CUBO 53
 CUBO 54
 CUBO 55
 CUBO 56
 CUBO 57
 CUBO 58
 CUBO 59
 CUBO 60
 CUBO 61
 CUBO 62
 CUBO 63
 CUBO 64
 CUBO 65
 CUBO 66
 CUBO 67
 CUBO 68
 CUBO 69
 CUBO 70
 CUBO 71
 CUBO 72
 CUBO 73
 CUBO 74
 CUBO 75
 CUBO 76
 CUBO 77
 CUBO 78
 CUBO 79
 CUBO 80
 CUBO 81
 CUBO 82
 CUBO 83
 CUBO 84
 CUBO 85
 CUBO 86
 CUBO 87
 CUBO 88
 CUBO 89
 CUBO 90
 CUBO 91
 CUBO 92
 CUBO 93
 CUBO 94
 CUBO 95
 CUBO 96
 CUBO 97
 CUBO 98
 CUBO 99
 CUBO 100



Resumo do aço
 CUBO 1
 CUBO 2
 CUBO 3
 CUBO 4
 CUBO 5
 CUBO 6
 CUBO 7
 CUBO 8
 CUBO 9
 CUBO 10
 CUBO 11
 CUBO 12
 CUBO 13
 CUBO 14
 CUBO 15
 CUBO 16
 CUBO 17
 CUBO 18
 CUBO 19
 CUBO 20
 CUBO 21
 CUBO 22
 CUBO 23
 CUBO 24
 CUBO 25
 CUBO 26
 CUBO 27
 CUBO 28
 CUBO 29
 CUBO 30
 CUBO 31
 CUBO 32
 CUBO 33
 CUBO 34
 CUBO 35
 CUBO 36
 CUBO 37
 CUBO 38
 CUBO 39
 CUBO 40
 CUBO 41
 CUBO 42
 CUBO 43
 CUBO 44
 CUBO 45
 CUBO 46
 CUBO 47
 CUBO 48
 CUBO 49
 CUBO 50
 CUBO 51
 CUBO 52
 CUBO 53
 CUBO 54
 CUBO 55
 CUBO 56
 CUBO 57
 CUBO 58
 CUBO 59
 CUBO 60
 CUBO 61
 CUBO 62
 CUBO 63
 CUBO 64
 CUBO 65
 CUBO 66
 CUBO 67
 CUBO 68
 CUBO 69
 CUBO 70
 CUBO 71
 CUBO 72
 CUBO 73
 CUBO 74
 CUBO 75
 CUBO 76
 CUBO 77
 CUBO 78
 CUBO 79
 CUBO 80
 CUBO 81
 CUBO 82
 CUBO 83
 CUBO 84
 CUBO 85
 CUBO 86
 CUBO 87
 CUBO 88
 CUBO 89
 CUBO 90
 CUBO 91
 CUBO 92
 CUBO 93
 CUBO 94
 CUBO 95
 CUBO 96
 CUBO 97
 CUBO 98
 CUBO 99
 CUBO 100



Relação do aço

Tipos de barras de armadura utilizadas

TIPO	DIAM.	QUANT.	UNID.	C.TOTAL	PESO
CA1	5.0	2	100	200	1.57
CA2	5.0	2	100	200	1.57
CA3	5.0	2	100	200	1.57
CA4	5.0	2	100	200	1.57
CA5	5.0	2	100	200	1.57
CA6	5.0	2	100	200	1.57
CA7	5.0	2	100	200	1.57
CA8	5.0	2	100	200	1.57
CA9	5.0	2	100	200	1.57
CA10	5.0	2	100	200	1.57
CA11	5.0	2	100	200	1.57
CA12	5.0	2	100	200	1.57
CA13	5.0	2	100	200	1.57
CA14	5.0	2	100	200	1.57
CA15	5.0	2	100	200	1.57
CA16	5.0	2	100	200	1.57
CA17	5.0	2	100	200	1.57
CA18	5.0	2	100	200	1.57
CA19	5.0	2	100	200	1.57
CA20	5.0	2	100	200	1.57
CA21	5.0	2	100	200	1.57
CA22	5.0	2	100	200	1.57
CA23	5.0	2	100	200	1.57
CA24	5.0	2	100	200	1.57
CA25	5.0	2	100	200	1.57
CA26	5.0	2	100	200	1.57
CA27	5.0	2	100	200	1.57
CA28	5.0	2	100	200	1.57
CA29	5.0	2	100	200	1.57
CA30	5.0	2	100	200	1.57
CA31	5.0	2	100	200	1.57
CA32	5.0	2	100	200	1.57
CA33	5.0	2	100	200	1.57
CA34	5.0	2	100	200	1.57
CA35	5.0	2	100	200	1.57
CA36	5.0	2	100	200	1.57
CA37	5.0	2	100	200	1.57
CA38	5.0	2	100	200	1.57
CA39	5.0	2	100	200	1.57
CA40	5.0	2	100	200	1.57
CA41	5.0	2	100	200	1.57
CA42	5.0	2	100	200	1.57
CA43	5.0	2	100	200	1.57
CA44	5.0	2	100	200	1.57
CA45	5.0	2	100	200	1.57
CA46	5.0	2	100	200	1.57
CA47	5.0	2	100	200	1.57
CA48	5.0	2	100	200	1.57
CA49	5.0	2	100	200	1.57
CA50	5.0	2	100	200	1.57
CA51	5.0	2	100	200	1.57
CA52	5.0	2	100	200	1.57
CA53	5.0	2	100	200	1.57
CA54	5.0	2	100	200	1.57
CA55	5.0	2	100	200	1.57
CA56	5.0	2	100	200	1.57
CA57	5.0	2	100	200	1.57
CA58	5.0	2	100	200	1.57
CA59	5.0	2	100	200	1.57
CA60	5.0	2	100	200	1.57
CA61	5.0	2	100	200	1.57
CA62	5.0	2	100	200	1.57
CA63	5.0	2	100	200	1.57
CA64	5.0	2	100	200	1.57
CA65	5.0	2	100	200	1.57
CA66	5.0	2	100	200	1.57
CA67	5.0	2	100	200	1.57
CA68	5.0	2	100	200	1.57
CA69	5.0	2	100	200	1.57
CA70	5.0	2	100	200	1.57
CA71	5.0	2	100	200	1.57
CA72	5.0	2	100	200	1.57
CA73	5.0	2	100	200	1.57
CA74	5.0	2	100	200	1.57
CA75	5.0	2	100	200	1.57
CA76	5.0	2	100	200	1.57
CA77	5.0	2	100	200	1.57
CA78	5.0	2	100	200	1.57
CA79	5.0	2	100	200	1.57
CA80	5.0	2	100	200	1.57
CA81	5.0	2	100	200	1.57
CA82	5.0	2	100	200	1.57
CA83	5.0	2	100	200	1.57
CA84	5.0	2	100	200	1.57
CA85	5.0	2	100	200	1.57
CA86	5.0	2	100	200	1.57
CA87	5.0	2	100	200	1.57
CA88	5.0	2	100	200	1.57
CA89	5.0	2	100	200	1.57
CA90	5.0	2	100	200	1.57
CA91	5.0	2	100	200	1.57
CA92	5.0	2	100	200	1.57
CA93	5.0	2	100	200	1.57
CA94	5.0	2	100	200	1.57
CA95	5.0	2	100	200	1.57
CA96	5.0	2	100	200	1.57
CA97	5.0	2	100	200	1.57
CA98	5.0	2	100	200	1.57
CA99	5.0	2	100	200	1.57
CA100	5.0	2	100	200	1.57

Resumo do aço

TIPO	DIAM.	C.TOTAL	PESO + 10 %
CA1	5.0	173	2422
CA2	6.3	16	5232
PESO TOTAL			
CA1	14.1		
CA2	4.1		

Volume de concreto (C=25) = 0.85 m³
Área de forma = 8.92 m²

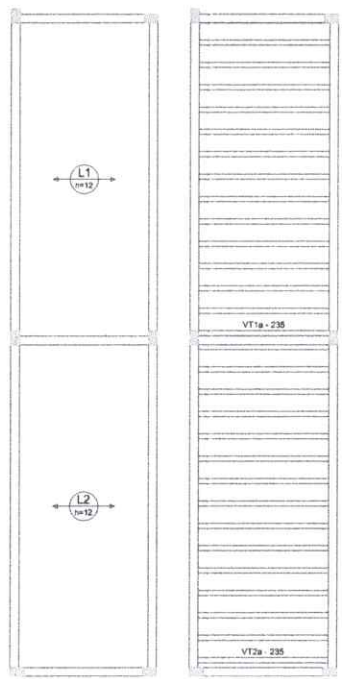
1-VISTA SUPERIOR, TOPO DO MURO

Relação do aço

AÇO	N	DIAM.	QUANT.	UNID.	C.TOTAL	PESO
CA1	1	5.0	14	173	2422	
CA2	2	6.3	16	327	5232	

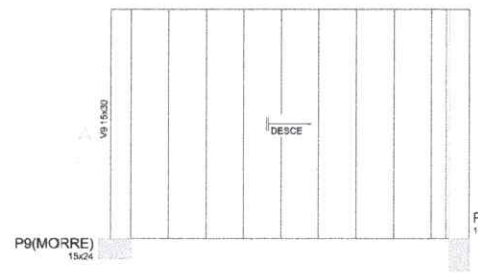
Resumo do aço

AÇO	DIAM.	C.TOTAL	PESO + 10 %
CA1	5.0	173	2422
CA2	6.3	16	5232
PESO TOTAL			
CA1	14.1		
CA2	4.1		



Armação + detalhe de ligação do aço (seção transversal de concreto armado) (Art. 4.1 - NBR 14931)

Regra de ligação por solda (seção L2)



Armação positiva da escada E1

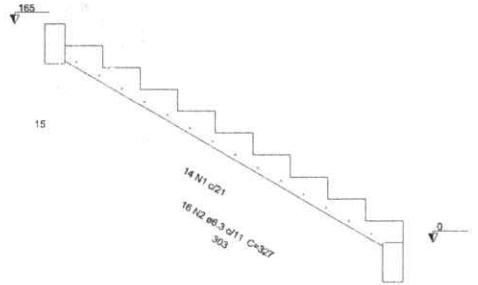
Relação do aço

AÇO	N	DIAM.	QUANT.	UNID.	C.TOTAL	PESO
CA1	1	5.0	14	173	2422	
CA2	2	6.3	16	327	5232	

Resumo do aço

AÇO	DIAM.	C.TOTAL	PESO + 10 %
CA1	5.0	173	2422
CA2	6.3	16	5232
PESO TOTAL			
CA1	14.1		
CA2	4.1		

Volume de concreto (C=25) = 0.85 m³
Área de forma = 8.92 m²



Corte A-A (LE1)

ABRILHATURA E APROVAÇÃO

PROFESSOR RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROFESSOR RESPONSÁVEL

PROJETO ESTRUTURAL

INDICAÇÕES DE DIMENSÃO

1 - CORTA SUPERIORES - TOPO DO MURO

2 - CORTA

3 - ESCADA

4 - VISTA SUPERIOR

5 - VISTA LATERAL

6 - VISTA DE FRENTE

7 - VISTA DE COSTADO

8 - VISTA DE DETALHE

9 - VISTA DE DETALHE

10 - VISTA DE DETALHE

11 - VISTA DE DETALHE

12 - VISTA DE DETALHE

13 - VISTA DE DETALHE

14 - VISTA DE DETALHE

15 - VISTA DE DETALHE

16 - VISTA DE DETALHE

17 - VISTA DE DETALHE

18 - VISTA DE DETALHE

19 - VISTA DE DETALHE

20 - VISTA DE DETALHE

21 - VISTA DE DETALHE

22 - VISTA DE DETALHE

23 - VISTA DE DETALHE

24 - VISTA DE DETALHE

25 - VISTA DE DETALHE

26 - VISTA DE DETALHE

27 - VISTA DE DETALHE

28 - VISTA DE DETALHE

29 - VISTA DE DETALHE

30 - VISTA DE DETALHE

31 - VISTA DE DETALHE

32 - VISTA DE DETALHE

33 - VISTA DE DETALHE

34 - VISTA DE DETALHE

35 - VISTA DE DETALHE

36 - VISTA DE DETALHE

37 - VISTA DE DETALHE

38 - VISTA DE DETALHE

39 - VISTA DE DETALHE

40 - VISTA DE DETALHE

41 - VISTA DE DETALHE

42 - VISTA DE DETALHE

43 - VISTA DE DETALHE

44 - VISTA DE DETALHE

45 - VISTA DE DETALHE

46 - VISTA DE DETALHE

47 - VISTA DE DETALHE

48 - VISTA DE DETALHE

49 - VISTA DE DETALHE

50 - VISTA DE DETALHE