

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **570C1ADEBCBE015****1. OBJETIVO:**

O presente memorial é parte integrante do projeto da subestação e tem como objetivos básicos:

- Complementar os dados e/ou dar mais informações dos desenhos.
- Descrever as características principais dos serviços a serem executados.
- Fixar normas e orientações básicas na execução dos serviços.

2. DADOS DA INSTALAÇÃO:

Subestação transformadora trifásica de 75kVA, que atenderá a propriedade da ESCOLA MUNICIPAL HELENA PASSOS MATOS, localizado no município de CONCEIÇÃO DO CANINDÉ - PI.

São referenciadas as normas brasileiras (ABNT - NBR'S 5440 e 5410) e as normas técnicas NT.002 - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão (15 a 36,2 kV) e NT.001 – Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão da CONCESSIONÁRIA.

3. CARACTERÍSTICAS DA ENTRADA DE SERVIÇO:

O ramal de ligação será aéreo em cabo de protegido 3#50 mm² +6,4 mm até o isolador polimérico de ancoragem.

O condutor do ramal de entrada, será conectado a para-raios (um para cada fase) e através de cabo de cobre nu, seção 50 mm², e destas até o transformador particular também em cabo de cobre nu, seção 50 mm², instalados no mesmo poste de 11/300 daN, da subestação, conforme padrão estabelecido pela CONCESSIONÁRIA.

O transformador de 75 KVA, será instalado no poste acima especificado. A medição será montada em Mureta de Alvenaria, conforme padrão da CONCESSIONÁRIA, e a mesma será embutida em caixa de medição conforme indicado no detalhe indicado na NT 002.EQTL desenho 18 e representado no projeto de detalhamento da subestação.

4. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS:

- Potência do transformador: 75kVA
- Tensão Primária: 13,8kV;
- Ligação em Delta - Estrela aterrado;
- Neutro acessível;
- Tensão no secundário do transformador: 220/380V;

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **570C1ADEBCBE015**

- Medição: indireta em baixa tensão;
- Frequência: 60Hz;

5. PROTEÇÕES:**5.1. Para-raios:**

Os para-raios deverão possuir as seguintes características:

- Capacidade de interrupção: 10kA
- Classe de tensão: 12kV
- Tensão nominal: 15kV

5.2. Proteção em Média Tensão:

As chaves fusíveis, de acordo com os dados de curto circuito colhidos junto à CONCESSIONÁRIA, deverão possuir as seguintes características:

- Corrente nominal de 300A;
- Capacidade de interrupção de 10kA;
- Nível básico de isolamento de 15kV;
- Elo fusível de 3H

5.3. Proteção geral de BT:

Para a proteção geral de BT, será usado um (a) disjuntor caixa moldada de 125A.

6. CONDUTORES:

Os condutores a serem usados serão os seguintes:

- 3#50 mm² +9,5 mm para o ramal de MT;
- 3#35(25) mm² - XLPE 0,6 / 1 KV, da saída do transformador até os medidores e destes a proteção geral de BT.

7. TUBULAÇÃO:

O ramal do eletroduto de entrada e saída será de ferro galvanizado de Ø2" com curva de aço galvanizada de mesmo diâmetro. A caixa de proteção do medidor e dos TC'S serão aterradas através de fio de cobre nu de 50mm² que será protegido por eletroduto de PVC com proteção anti-UV de 3/4".

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **570C1ADEBCBE015****8. DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ:**

Da saída da bucha secundária do transformador sairão três cabos por fase com bitolas 35mm² e um cabo neutro com bitola de 25mm² que passarão pela caixa de proteção dos TC's e desde até a caixa de proteção geral de BT.

Da caixa de proteção geral de BT, sairá a alimentação subterrânea para os quadros de distribuição, com os condutores de 3x#35(25)mm² - 1kV em eletroduto de ø2.1/2" envelopado em concreto.

9. ATERRAMENTO:

Para o aterramento da subestação foram utilizadas 5 hastes de aço cobreado com diâmetro de 16mm e comprimento de 2400mm, interligadas por cabo de cobre nu com bitola de 50mm², instalados a uma profundidade de 10cm do nível do solo. Cada haste será instalada no interior de uma caixa de inspeção PVC permitindo a drenagem de água para o solo. O sistema de aterramento deve garantir que em qualquer época do ano a resistência medida seja de 10Ω.

10. CARGA INSTALADA / DEMONSTRATIVO DE DEMANDA CALCULADA:

Conforme o quadro de cargas em anexo, ANEXO II da NT.002 da Equatorial.

11. FATOR DE POTÊNCIA: foi considerado o fator de potência de 0.92.

12. RAMO DE ATIVIDADE: O ramo de atividades será Administração pública em geral

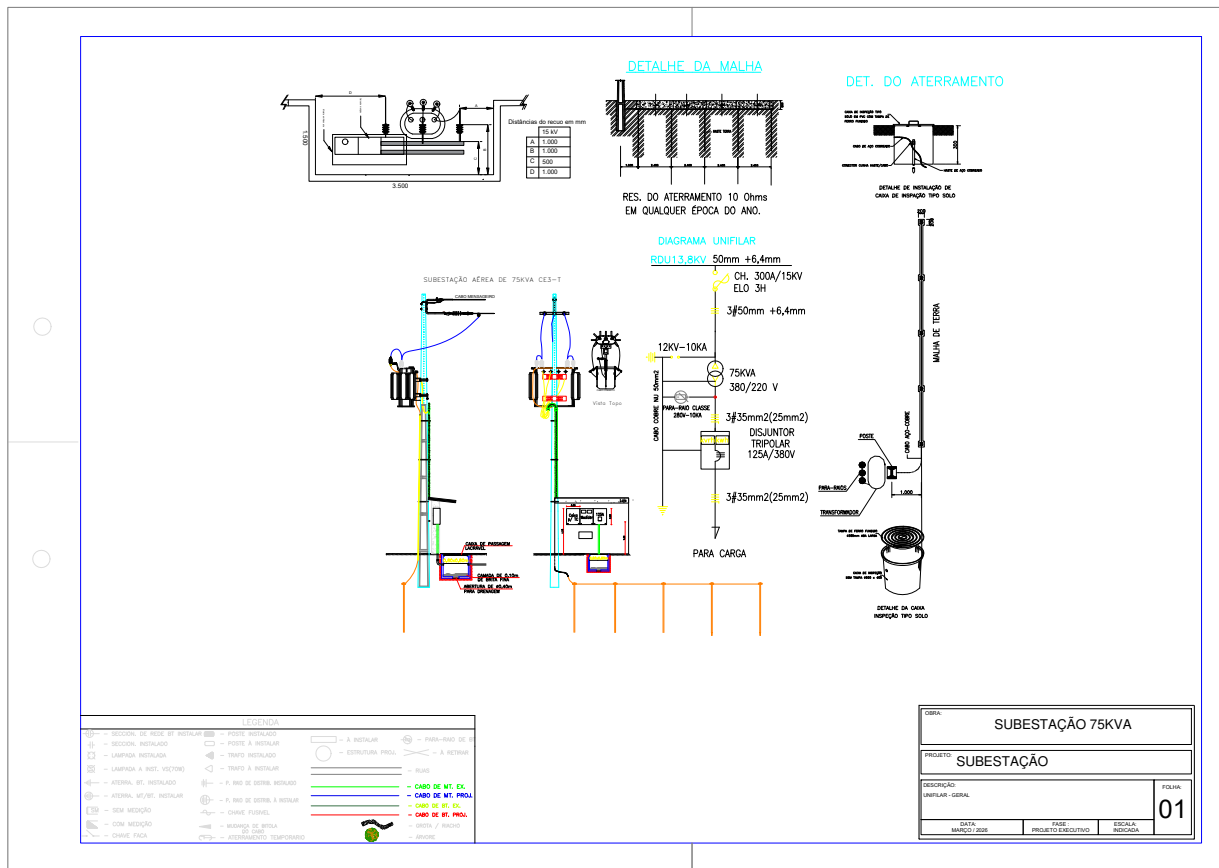
OBSERVAÇÃO:

A autoria deste projeto elétrico será anulada parcial ou totalmente em caso, de no momento de sua execução, ocorrer:

✓ Não cumprimento do estabelecido nas especificações, critérios e procedimentos contidos no projeto.

✓ Alteração que ocorram sem o conhecimento prévio do projetista e/ou da CONCESSIONÁRIA.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **570C1ADEBCBE015**



IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **570C1ADEBCBE015**

Obra
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA COM
POTÊNCIA DE 75 KVA NA ESCOLA MUNICIPAL HELENA PASSOS MATOS

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
ORSE - 12/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
embutido nos preços
unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo
com as bases.

Planilha Orçamentária Resumida								
Item		Descrição				Quant.	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				1	18.052,48	16,46 %
2		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA				1	2.432,38	2,22 %
3		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 75 KVA				1	77.267,68	70,45 %
4		RECUO DA SUBESTAÇÃO				1	6.727,19	6,13 %
5		APROVAÇÃO DO PROJETO E COMISSIONAMENTO DA SUBESTAÇÃO				1	5.189,84	4,73 %
						Total sem BDI	88.446,79	
						Total do BDI	21.222,78	
						Total Geral	109.669,57	

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **570C1ADEBCBE015**

Obra
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA COM
POTÊNCIA DE 75 KVA NA ESCOLA MUNICIPAL HELENA PASSOS MATOS

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
ORSE - 12/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.

24,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido
nos preços unitário dos
insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro				
Item	Descrição	Total Por Etapa	15 DIAS	30 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	50,00%	50,00%
		18.052,48	9.026,24	9.026,24
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA	100,00%	100,00%	
		2.432,38	2.432,38	
3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 75 KVA	100,00%	50,00%	50,00%
		77.267,68	38.633,84	38.633,84
4	RECUO DA SUBESTAÇÃO	100,00%	30,00%	70,00%
		6.727,19	2.018,16	4.709,03
5	APROVAÇÃO DO PROJETO E COMISSIONAMENTO DA SUBESTAÇÃO	100,00%	50,00%	50,00%
		5.189,84	2.594,92	2.594,92
Porcentagem			49,88%	50,12%
Custo			54.705,53	54.964,03
Porcentagem Acumulado			49,88%	100,0%
Custo Acumulado			54.705,53	109.669,57

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Obra
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA COM
POTÊNCIA DE 75 KVA NA ESCOLA MUNICIPAL HELENA PASSOS MATOS

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
ORSE - 12/2025 - Sergipe
SEINFRA - 026 - Ceará

B.D.I.
24,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		1		18.052,48	18.052,48	16,46 %
1.1	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,3	4.205,08	5.214,29	1.564,28	1,43 %
1.2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120	30,09	37,31	4.477,20	4,08 %
1.3	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100	41,12	50,98	5.098,00	4,65 %
1.4	CRR03	Próprio	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50	111,50	138,26	6.913,00	6,30 %
2			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA		1		2.432,38	2.432,38	2,22 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4,2	467,05	579,14	2.432,38	2,22 %
3			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 75 KVA		1		77.267,68	77.267,68	70,45 %
3.1	102104	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	26.693,91	33.100,44	33.100,44	30,18 %
3.2	00005035	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	UN	1	2.442,10	3.028,20	3.028,20	2,76 %
3.3	100612	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	1	1.331,24	1.650,73	1.650,73	1,51 %
3.4	97889	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	5	784,43	972,69	4.863,45	4,43 %
3.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	3,24	93,59	116,05	376,00	0,34 %
3.6	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,5	27,41	33,98	84,95	0,08 %
3.7	101554	SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	1	12,91	16,00	16,00	0,01 %

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

3.8	101547	SINAPI	ISOLADOR, TIPO DISCO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	3	26,54	32,90	98,70	0,09 %
3.9	00000402	SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	3	16,68	20,68	62,04	0,06 %
3.10	00004273	SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 30 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 10 KA	UN	5	347,69	431,13	2.155,65	1,97 %
3.11	00002630	SINAPI	CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	5	38,34	47,54	237,70	0,22 %
3.12	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	3	15,91	19,72	59,16	0,05 %
3.13	12539	ORSE	Arruela de pressão 5/16"	un	5	2,68	3,32	16,60	0,02 %
3.14	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	1	21,59	26,77	26,77	0,02 %
3.15	00004329	SINAPI	PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2"	UN	10	2,10	2,60	26,00	0,02 %
3.16	00000430	SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	10	10,85	13,45	134,50	0,12 %
3.17	102109	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	5	68,95	85,49	427,45	0,39 %
3.18	92338	SINAPI	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	15	148,75	184,45	2.766,75	2,52 %
3.19	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	5	87,05	107,94	539,70	0,49 %
3.20	4152	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA, fornecimento	un	5	37,88	46,97	234,85	0,21 %
3.21	4718	ORSE	Caixa de inspeção em pvc 300mm	un	5	381,77	473,39	2.366,95	2,16 %
3.22	4634	ORSE	Braço tipo C 15 kv	un	2	198,00	245,52	491,04	0,45 %
3.23	2899	ORSE	Fornecimento de manilha sapatilha em ferro nodular galvanizado	un	5	21,00	26,04	130,20	0,12 %
3.24	9688	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA	un	1	570,49	707,40	707,40	0,65 %
3.25	4151	ORSE	Conector cunha 4 x 1/0 AWG CAA, fornecimento	un	5	14,32	17,75	88,75	0,08 %
3.26	2885	ORSE	Fornecimento de grampo de linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	un	5	50,00	62,00	310,00	0,28 %
3.27	4152	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA, fornecimento	un	5	37,88	46,97	234,85	0,21 %

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

3.28	10630	ORSE	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliamida e estribo ou alça em aço inoxidável para cabo protegido de 50mm² - classe de tensão 15KV	un	5	44,10	54,68	273,40	0,25 %
3.29	00007581	SINAPI	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	UN	5	4,74	5,87	29,35	0,03 %
3.30	97482	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	5	83,83	103,94	519,70	0,47 %
3.31	10692	ORSE	Para raios tipo polimérico 15kv - 12ka	Un	3	236,89	293,74	881,22	0,80 %
3.32	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	90	45,49	56,40	5.076,00	4,63 %
3.33	92987	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50	61,61	76,39	3.819,50	3,48 %
3.34	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	50	32,82	40,69	2.034,50	1,86 %
3.35	72252	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	50	40,33	50,00	2.500,00	2,28 %
3.36	2840	ORSE	Fornecimento de cabo de aço cobreado 3 x 9 awg	kg	20	61,06	75,71	1.514,20	1,38 %
3.37	3188	ORSE	Quadro de medição indireta para transformadores de até 112 kv, 300A, dim. 1,50x0,70x0,25m, exceto disjuntores - Rev 01/2023	un	1	4.077,56	5.056,17	5.056,17	4,61 %
3.38	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	5,4	103,52	128,36	693,14	0,63 %
3.39	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	10,8	5,58	6,91	74,62	0,07 %
3.40	94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	10,8	28,69	35,57	384,15	0,35 %
3.41	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	10,8	13,21	16,38	176,90	0,16 %
4			RECUBO DA SUBESTAÇÃO		1		6.727,19	6.727,19	6,13 %
4.1	10338	ORSE	Concreto ciclópico com concreto de fck=15Mpa e 30% de pedra de mão	m³	1,75	824,10	1.021,88	1.788,29	1,63 %

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

4.2	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	25	103,52	128,36	3.209,00	2,93 %
4.3	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	50	5,58	6,91	345,50	0,32 %
4.4	94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	20	28,69	35,57	711,40	0,65 %
4.5	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	20	13,93	17,27	345,40	0,31 %
4.6	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	20	13,21	16,38	327,60	0,30 %
5			APROVAÇÃO DO PROJETO E COMISSIONAMENTO DA SUBESTAÇÃO		1		5.189,84	5.189,84	4,73 %
5.1	C0001	Próprio	PROJETO E HOMOLOGAÇÃO	UN	1	4.185,36	5.189,84	5.189,84	4,73 %

Total sem BDI 88.446,79
 Total do BDI 21.222,78
 Total Geral 109.669,57

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Obra
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA COM
POTÊNCIA DE 75 KVA NA ESCOLA MUNICIPAL HELENA PASSOS MATOS

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
ORSE - 12/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.
24,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica								
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					18.052,48
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	4.205,08	4.205,08
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	416,52	416,52
Insumo	00040919	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	2.951,29	2.951,29
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,28	18,28
Insumo	00043472	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	216,41	216,41
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	80,28	80,28
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	237,81	237,81
Insumo	00043496	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	284,49	284,49
				MO sem LS =>	2.951,29	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	1.009,21			5.214,29
						Quant. =>	0,30	Preço Total =>
								1.564,28
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,09	30,09
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,69	1,69
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,29	1,29	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48	
				MO sem LS =>	22,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,61
				Valor do BDI =>	7,22			Valor com BDI =>	37,31
					Quant. =>	120,00	Preco Total =>		4.477,20

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	41,12	41,12	
Composição Auxiliar	95401	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,72	0,72	
Insumo	00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	34,16	34,16	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,49	2,49	
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,17	0,17	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,48	0,48	
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,57	1,57	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42	
				MO sem LS =>	34,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,88
				Valor do BDI =>	9,86			Valor com BDI =>	50,98
					Quant. =>	100,00	Preço Total =>	5.098,00	

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CRR03	Próprio	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	1,0000000	111,50	111,50
Insumo	CRR05	Próprio	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	105,05	105,05
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	CRR04	Próprio	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	3,75	3,75

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,13	1,13	
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,42	1,42	
				MO sem LS =>	108,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	108,80
				Valor do BDI =>	26,76			Valor com BDI =>	138,26
						Quant. =>	50,00	Preço Total =>	6.913,00

2			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA						2.432,38
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	467,05	467,05	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	23,66	26,46	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	28,78	10,73	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	25,92	12,96	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,05	16,20	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43	
				MO sem LS =>	31,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,41
				Valor do BDI =>	112,09			Valor com BDI =>	579,14
				Quant. =>			4,20	Preço Total =>	2.432,38

3			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 75 KVA						77.267,68
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102104	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Transformadores	UN	1,0000000	26.693,91	26.693,91	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	9,0967000	24,79	225,50	

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	9,0967000	30,09	273,71
Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2146000	281,31	60,36
Insumo	00007611 SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	26.134,34	26.134,34
				MO sem LS =>	368,45	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6.406,53	MO com LS =>	368,45
				Quant. =>	1,00	Valor com BDI =>	33.100,44
						Preço Total =>	33.100,44

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00005035 SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	Material	UN	1,0000000	2.442,10	2.442,10
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		MO com LS =>	0,00
				Quant. =>	1,00	Valor com BDI =>	3.028,20
						Preço Total =>	3.028,20

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100612 SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	1.331,24	1.331,24
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,5218545	30,09	256,42
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,8024918	549,60	441,04
Composição Auxiliar	5930 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,9865201	73,40	72,41
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8937455	24,79	46,94

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Composição Auxiliar	5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0773000	281,31	21,74
Insumo	00000863 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	11,0000000	44,79	492,69
			MO sem LS =>	308,20	LS =>	0,00	308,20
			Valor do BDI =>	319,49		Valor com BDI =>	1.650,73
					Quant. =>	1,00	Preço Total => 1.650,73

3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97889 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	784,43	784,43
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,5933000	23,66	108,67
Composição Auxiliar	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,1306000	933,57	121,92
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0173000	600,65	10,39
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,8460000	29,47	172,28
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0136000	147,81	2,01
Composição Auxiliar	97735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0700000	2.753,91	192,77
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0276000	63,56	1,75
Composição Auxiliar	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,1210000	463,60	56,09
Insumo	00007258 SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	171,8188000	0,69	118,55
			MO sem LS =>	313,91	LS =>	0,00	313,91
			Valor do BDI =>	188,26		Valor com BDI =>	972,69

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Quant. => 5,00 Preço Total => 4.863,45

3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	93,59	93,59
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	23,66	93,59
				MO sem LS =>	64,36	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	22,46	MO com LS =>	64,36
						Valor com BDI =>	116,05
				Quant. =>	3,24	Preço Total =>	376,00

3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	27,41	27,41
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	35,79	7,02
Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	74,81	0,04
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	323,63	1,74
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	23,66	18,61
				MO sem LS =>	17,17	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,57	MO com LS =>	17,17
						Valor com BDI =>	33,98
				Quant. =>	2,50	Preço Total =>	84,95

3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101554 SINAPI	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	12,91	12,91
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1413000	30,09	4,25
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0282600	24,79	0,70

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	00011272 SINAPI	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO, EM ACO GALVANIZADO, PARA CONDUTORES DE ALUMINIO AWG 2 (CAA 8/1 OU CA 7 FIOS)	Material	UN	1,0000000	7,96	7,96	
			MO sem LS =>	3,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,67
			Valor do BDI =>	3,09			Valor com BDI =>	16,00
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	16,00

3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101547 SINAPI	ISOLADOR, TIPO DISCO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	26,54	26,54	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0557000	30,09	1,67	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0111400	24,79	0,27	
Insumo	00003405 SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA SUSPENSO, DISCO TIPO GARFO OLHAL, DIAMETRO DE 152 MM, PARA TENSÃO DE *15* KV	Material	UN	1,0000000	24,60	24,60	
			MO sem LS =>	1,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,44
			Valor do BDI =>	6,36			Valor com BDI =>	32,90
					Quant. =>	3,00	Preço Total =>	98,70

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000402 SINAPI	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	Material	UN	1,0000000	16,68	16,68	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	20,68
					Quant. =>	3,00	Preço Total =>	62,04

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00004273 SINAPI	PARA-RAIOS DE DISTRIBUICAO, TENSÃO NOMINAL 30 KV, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA 10 KA	Material	UN	1,0000000	347,69	347,69	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	431,13
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>	2.155,65

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002630 SINAPI	CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	Material	UN	1,0000000	38,34	38,34

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => Quant. => 5,00 Preço Total => 237,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000432	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	1,00000000	15,91	15,91
MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00								
Valor do BDI => Quant. => 3,00 Preço Total => 59,16								

3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12539	ORSE	Arruela de pressão 5/16"	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	un	1,00000000	2,68	2,68
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,01000000	14,58	0,14
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,01000000	20,44	0,20
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,01000000	3,86	0,03
Insumo	13356	ORSE	Arruela de pressão 5/16"	Material	un	1,00000000	2,30	2,30
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,01000000	3,72	0,03

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,01000000	14,58	0,14
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,01000000	20,44	0,20
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0015950	4,50	0,00
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000040	20,11	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0020360	14,00	0,02
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0000300	193,04	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0020360	5,00	0,01

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000080	300,00	0,00	
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000150	73,93	0,00	
Insumo		10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0000360	18,00	0,00
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0000460	10,87	0,00	
Insumo		10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0000900	12,54	0,00
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000160	6,00	0,00	
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000020	36,90	0,00	
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000010	37,80	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0000900	4,81	0,00	
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000030	18,58	0,00	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0000900	205,00	0,01	
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000120	13,50	0,00	
Insumo		00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000020	185,00	0,00
Insumo	13356	ORSE	Arruela de pressão 5/16"	Material	un	1,0000000	2,30	2,30	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0000020	140,00	0,00	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000020	47,69	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000020	26,89	0,00	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000010	44,00	0,00	
				MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
				Valor do BDI =>	0,64			Valor com BDI =>	3,32
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>		16,60

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	1,0000000	21,59
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	26,77

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Quant. => 1,00 Preço Total => 26,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00004329	SINAPI	PARAFUSO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2"	Material	UN	1,0000000	2,10	2,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	2,60
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	26,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000430	SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	Material	UN	1,0000000	10,85	10,85	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	13,45
						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	134,50

3.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102109	SINAPI	SUORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Transformadores	UN	1,0000000	68,95	68,95	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4436000	30,09	13,34	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4436000	24,79	10,99	
Insumo	00012327	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	Material	UN	1,0000000	44,62	44,62	
				MO sem LS =>	17,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,69
				Valor do BDI =>	16,54			Valor com BDI =>	85,49
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>		427,45

3.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92338	SINAPI	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	M	1,0000000	148,75	148,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3601020	28,79	10,36

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Composição	88317 SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3601020	31,04	11,17
Auxiliar							
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3601020	23,59	8,49
Auxiliar							
Insumo	00021148 SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 2", E= "3,91" MM, SCHEDULE 40, "5,43" KG/M	Material	M	1,0357750	114,63	118,73
				MO sem LS =>	22,04	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	35,70	MO com LS =>	22,04
				Quant. =>	15,00	Valor com BDI =>	184,45
						Preço Total =>	2.766,75

3.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	87,05	87,05	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	24,79	6,15	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	30,09	7,47	
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	73,43	73,43	
				MO sem LS =>	9,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,90
				Valor do BDI =>	20,89			Valor com BDI =>	107,94
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>		539,70

3.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4152	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA, fornecimento	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0000000	37,88	37,88
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	3259	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA	Material	Un	1,0000000	37,88	37,88
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	3259	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA	Material	Un	1,0000000	37,88	37,88
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	9,09	Valor com BDI =>	46,97
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>	234,85

3.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Composição	4718	ORSE	Caixa de inspeção em pvc 300mm	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	381,77	381,77
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,9800000	3,80	3,72
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,9800000	3,86	3,78
Insumo	4411	ORSE	Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material	un	1,0000000	163,90	163,90
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9800000	14,58	14,28
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,9800000	20,44	20,03
Insumo	4408	ORSE	Corpo da caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material	un	1,0000000	175,99	175,99
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0088200	12,54	0,11
Insumo	11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0010780	34,80	0,03
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0088200	4,81	0,04
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0088200	205,00	1,80
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003920	20,11	0,00
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0011760	13,50	0,01
Insumo	11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0003920	32,30	0,01
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1995280	14,00	2,79
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0015680	6,00	0,00
Insumo	11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0003920	92,70	0,03
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015680	73,93	0,11
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0045080	10,87	0,04
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1995280	5,00	0,99
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1563100	4,50	0,70
Insumo	11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0006860	27,49	0,01

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0035280	18,00	0,06
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0007840	300,00	0,23
Insumo	10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000980	38,17	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0029400	193,04	0,56
Insumo	10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000980	19,57	0,00
Insumo	11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0005880	49,00	0,02
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001960	36,90	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000980	37,80	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002940	18,58	0,00
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0001960	185,00	0,03
Insumo	4411	ORSE	Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material	un	1,0000000	163,90	163,90
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9800000	14,58	14,28
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,9800000	20,44	20,03
Insumo	4408	ORSE	Corpo da caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material	un	1,0000000	175,99	175,99
					MO sem LS =>	34,31	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	91,62	Valor com BDI =>	473,39
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>	2.366,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	4634	ORSE	Braço tipo C 15 kv	Material	un	1,0000000	198,00	198,00
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>		Valor com BDI =>	245,52
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>	491,04

3.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2899	ORSE	Fornecimento de manilha sapatilha em ferro nodular galvanizado	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000	21,00	21,00
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1584	ORSE	Manilha sapatilha ferro nodular galvanizado	Material	un	1,0000000	21,00	21,00

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1584	ORSE	Manilha sapatilha ferro nodular galvanizado	Material	un	1,0000000	21,00	21,00
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	5,04	MO com LS =>	26,04
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>	130,20
3.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9688	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	570,49	570,49
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	3,86	2,31
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	20,44	12,26
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	3,72	2,23
Insumo	10064	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA	Material	un	1,0000000	544,93	544,93
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0957000	4,50	0,43
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002400	20,11	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1221600	14,00	1,71
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0018000	193,04	0,34
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1221600	5,00	0,61
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004800	300,00	0,14
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurancia com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0009000	73,93	0,06
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0021600	18,00	0,03
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0027600	10,87	0,03

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0054000	12,54	0,06		
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0009600	6,00	0,00		
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0001200	36,90	0,00		
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000600	37,80	0,00		
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0054000	4,81	0,02		
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001800	18,58	0,00		
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0054000	205,00	1,10		
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007200	13,50	0,00		
Insumo		ORSE	Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65" l / *100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0001200	185,00	0,02		
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	14,58	8,74		
Insumo		ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	20,44	12,26		
Insumo	00002436/SIN	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0001200	140,00	0,01	
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0001200	47,69	0,00		
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001200	26,89	0,00		
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000600	44,00	0,00		
Insumo	10064	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA	Material	un	1,0000000	544,93	544,93		
					MO sem LS =>	21,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,00
					Valor do BDI =>	136,91			Valor com BDI =>	707,40
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	707,40

3.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4151	ORSE	Conector cunha 4 x 1/0 AWG CAA, fornecimento	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0000000	14,32	14,32
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	3258	ORSE	Conector cunha 4 x 1/0 AWG CAA	Material	Un	1,0000000	14,32	14,32
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	3258	ORSE	Conector cunha 4 x 1/0 AWG CAA	Material	Un	1,0000000	14,32	14,32	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,43			Valor com BDI =>	17,75
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	88,75

3.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2885	ORSE	Fornecimento de grampo de linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	un	1,0000000	50,00	50,00
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1064	ORSE	Grampo linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	un	1,0000000	50,00	50,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1064	ORSE	Grampo linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	Material	un	1,0000000	50,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	12,00	Valor com BDI =>	62,00	
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>	310,00

3.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4152	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA, fornecimento	un	1,0000000	37,88	37,88
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	3259	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA	Material	Un	1,0000000	37,88

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	3259	ORSE	Conector cunha 4 x 4/0 AWG CAA	Material	Un	1,0000000	37,88	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	9,09			Valor com BDI =>	46,97
					Quant. =>	5,00	Preço Total =>	234,85

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	---------------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	10630	ORSE	Grampo de ancoragem em alumínio fundido e cunha em poliamida e estribo ou alça em aço inoxidável para cabo protegido de 50mm² - classe de tensão 15KV	Material	un	1,0000000	44,10	44,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	54,68
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	273,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00007581	SINAPI	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	Material	UN	1,0000000	4,74	4,74	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	5,87
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	29,35

3.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97482	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	83,83	83,83	
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2592180	31,04	8,04	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2592180	28,79	7,46	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2592180	23,59	6,11	
Insumo	00040383	SINAPI	CURVA 90 GRAUS EM AÇO CARBONO, RAIOS CURTO, SOLDÁVEL, PRESSÃO 3.000 LBS, DN 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	61,43	61,43	
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0243780	32,75	0,79	
				MO sem LS =>	15,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,86
				Valor do BDI =>	20,11			Valor com BDI =>	103,94
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	519,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	10692	ORSE	Para raios tipo polimérico 15kv - 12ka	Material	Un	1,0000000	236,89	236,89	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	293,74

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Quant. => 3,00 Preço Total => 881,22

3.32	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	45,49	45,49
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0697000	24,79	1,72
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0697000	30,09	2,09
Insumo	00001019 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	41,04	41,65
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,66	0,03
				MO sem LS =>	2,77	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,91	MO com LS =>	2,77
				Quant. =>	90,00	Preço Total =>	5.076,00

3.33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92987 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	61,61	61,61
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0870000	24,79	2,15
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0870000	30,09	2,61
Insumo	00039234 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0150000	55,99	56,82
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,66	0,03
				MO sem LS =>	3,46	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	14,78	MO com LS =>	3,46
				Quant. =>	50,00	Preço Total =>	3.819,50

3.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Composição	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	32,82	32,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0608000	30,09	1,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0608000	24,79	1,50
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,66	0,03
Insumo	00000996	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0150000	29,04	29,47
					MO sem LS =>	2,42	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	7,87	MO com LS =>	2,42
							Valor com BDI =>	40,69
					Quant. =>	50,00	Preço Total =>	2.034,50

3.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72252	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	40,33	40,33
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1700000	24,79	4,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1700000	30,09	5,11
Insumo	00000868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0200000	30,41	31,01
					MO sem LS =>	6,78	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	9,67	MO com LS =>	6,78
							Valor com BDI =>	50,00
					Quant. =>	50,00	Preço Total =>	2.500,00

3.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2840	ORSE	Fornecimento de cabo de aço cobreado 3 x 9 awg	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	kg	1,0000000	61,06	61,06
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	393	ORSE	Cabo de aço cobreado 3 x 9 awg	Material	kg	1,0000000	61,06	61,06
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	393	ORSE	Cabo de aço cobreado 3 x 9 awg	Material	kg	1,0000000	61,06	61,06

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 14,65 Quant. => 20,00 Preço Total => 1.514,20

3.37	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3188 ORSE	Quadro de medição indireta para transformadores de até 112 kv, 300A, dim. 1,50x0,70x0,25m, exceto disjuntores - Rev 01/2023	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000	4.077,56	4.077,56
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2599 ORSE	Caixa para medição indireta p/ transformadores até 112 kva, 300A, dim. 1,50x0,70x0,25m	Material	un	1,0000000	2.965,20	2.965,20
Composição	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	26,0000000	3,72	96,72
Insumo	00002436/SIN	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	26,0000000	20,44	531,44
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	26,0000000	3,86	100,36
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	26,0000000	14,58	379,08
Detalhamento de Cálculo ORSE							
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	2599 ORSE	Caixa para medição indireta p/ transformadores até 112 kva, 300A, dim. 1,50x0,70x0,25m	Material	un	1,0000000	2.965,20	2.965,20
Insumo	2378 ORSE	Vale transporte	Material	un	4,1470000	4,50	18,66
Insumo	00012893/SIN	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0390000	73,93	2,88
Insumo	10492 ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,2340000	205,00	47,97
Insumo	10517 ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0208000	300,00	6,24
Insumo	10761 ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	5,2936000	5,00	26,46
Insumo	00012895/SIN	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0312000	13,50	0,42
Insumo	00012892/SIN	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,1196000	10,87	1,30
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,2340000	12,54	2,93
Insumo	00012894/SIN	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0104000	20,11	0,20
Insumo	941 ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0780000	193,04	15,05
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,2340000	4,81	1,12

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-ampereímetro	Material	un	0,0052000	140,00	0,72
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0052000	47,69	0,24
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0052000	26,89	0,13
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0026000	44,00	0,11
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0936000	18,00	1,68
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0416000	6,00	0,24
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	5,2936000	14,00	74,11
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	26,0000000	20,44	531,44
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0052000	36,90	0,19
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0026000	37,80	0,09
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0078000	18,58	0,14
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com câmara	Material	un	0,0052000	185,00	0,96
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	26,0000000	14,58	379,08
				MO sem LS =>		910,52	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		978,61	MO com LS =>	910,52
							Valor com BDI =>	5.056,17
							Quant. =>	1,00
							Preço Total =>	5.056,17

3.38	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103329 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	103,52	103,52
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6100000	29,47	47,44
Composição Auxiliar	87369 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0091000	801,30	7,29
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8050000	23,66	19,04
Insumo	00007271 SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	1,01	28,59

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	00034557 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,30	0,96	
Insumo	00037395 SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	41,93	0,20	
			MO sem LS =>	50,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,56
			Valor do BDI =>	24,84			Valor com BDI =>	128,36
					Quant. =>	5,40	Preço Total =>	693,14

3.39	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87878 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	5,58	5,58
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	23,66	0,60
Composição Auxiliar	87377 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	807,63	2,98
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	29,47	2,00
				MO sem LS =>	2,58	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,33		MO com LS =>
							Valor com BDI =>
				Quant. =>	10,80	Preço Total =>	74,62

3.40	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94224 SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	28,69	28,69	
Composição Auxiliar	87337 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0095000	644,51	6,12	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4330000	23,66	10,24	
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4330000	28,49	12,33	
			MO sem LS =>	17,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,46
			Valor do BDI =>	6,88			Valor com BDI =>	35,57
					Quant. =>	10,80	Preço Total =>	384,15

3.41	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Composição	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	13,21	13,21
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	31,50	5,13
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	23,66	1,28
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	29,79	6,80
				MO sem LS =>	4,48	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,17	Valor com BDI =>	4,48
				Quant. =>	10,80	Preço Total =>	176,90

4			RECUEO DA SUBESTAÇÃO					6.727,19
4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10338 ORSE	Concreto ciclópico com concreto de fck=15Mpa e 30% de pedra de mão	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	1,0000000	824,10	824,10	
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	2,0000000	3,73	7,46	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	16,0000000	3,86	61,76	
Insumo	00006111/SIN	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	16,0000000	14,58	233,28	
Insumo	00004750/SIN	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000	20,44	40,88	
Composição	126 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,7000000	628,87	440,20	
Insumo	1715 ORSE	Pedra de mão granítica	Material	m³	0,3000000	129,48	38,84	
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	11247 ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0002252	319,90	0,07	
Insumo	158 ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	2,4395352	14,00	34,15	
Insumo	10362 ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,1078380	12,54	1,35	
Insumo	10596 ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,1078380	4,81	0,51	
Insumo	1651 ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0191460	6,00	0,11	
Insumo	11246 ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0015764	10,22	0,01	

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	2,1795314	4,50	9,80
Insumo	11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0015764	11,60	0,01
Insumo	11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0009008	18,75	0,01
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0095856	300,00	2,87
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,1078380	205,00	22,10
Insumo	4174	ORSE	Desempoladeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0011260	12,90	0,01
Insumo	00012893/SIN	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0191460	73,93	1,41
Insumo	00012892/SIN	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0551172	10,87	0,59
Insumo	10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0004504	15,40	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0431352	18,00	0,77
Insumo	00012895/SIN	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0143784	13,50	0,19
Insumo	4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0009008	18,80	0,01
Insumo	11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0004504	13,52	0,00
Insumo	10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0004504	44,00	0,01
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	2,4395352	5,00	12,19
Insumo	00012894/SIN	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0047928	20,11	0,09
Insumo	10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0002252	25,95	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0359460	193,04	6,93
Insumo	11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0002252	28,00	0,00
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0042668	36,90	0,15
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0021334	37,80	0,08
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0064002	18,58	0,11
Insumo	00002711/SIN	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0042668	185,00	0,78
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	21,3340000	14,58	311,04
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	2,2520000	20,44	46,03

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	00000378/SIN	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1260000	20,44	2,57
Insumo	10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000252	36,00	0,00
Insumo	11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000252	246,00	0,00
Insumo	11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000252	979,65	0,02
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000504	26,89	0,00
Insumo	10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000504	21,30	0,00
Insumo	11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000504	39,10	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000252	45,00	0,00
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000252	19,95	0,00
Insumo	00001213/SIN	ORSE	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,2520000	20,44	5,15
Insumo	00000367/SIN	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,6391000	101,30	64,74
Insumo	00004721/SIN	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1463000	137,75	20,15
Insumo	00001379/SIN	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	205,1000000	0,88	180,48
Insumo	00004718/SIN	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,4389000	138,48	60,77
Insumo	1715	ORSE	Pedra de mão granítica	Material	m³	0,3000000	129,48	38,84
				MO sem LS =>		364,79	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		197,78	MO com LS =>	364,79
							Valor com BDI =>	1.021,88
							Quant. =>	1,75
							Preço Total =>	1.788,29

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	103,52	103,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6100000	29,47	47,44
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0091000	801,30	7,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8050000	23,66	19,04

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	1,01	28,59	
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,30	0,96	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	41,93	0,20	
				MO sem LS =>	50,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,56
				Valor do BDI =>	24,84			Valor com BDI =>	128,36
						Quant. =>	25,00	Preço Total =>	3.209,00

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	5,58	5,58		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	23,66	0,60		
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	807,63	2,98		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	29,47	2,00		
					MO sem LS =>	2,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,58
					Valor do BDI =>	1,33			Valor com BDI =>	6,91
					Quant. =>		50,00	Preço Total =>		345,50

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94224	SINAPI	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	28,69	28,69		
Composição Auxiliar	87337	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0095000	644,51	6,12		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4330000	23,66	10,24		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4330000	28,49	12,33		
					MO sem LS =>	17,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,46
					Valor do BDI =>	6,88			Valor com BDI =>	35,57

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Quant. => 20,00 Preço Total => 711,40

4.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95305 SINAPI	TEXTURA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMAO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	13,93	13,93
Composição	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0514000	23,66	1,21
Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1541000	31,50	4,85
Composição							
Auxiliar							
Insumo	00038877 SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	1,1074000	7,11	7,87
				MO sem LS =>	4,23	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,34	MO com LS =>	4,23
						Valor com BDI =>	17,27
				Quant. =>	20,00	Preço Total =>	345,40

4.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES. DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	13,21	13,21
Composição	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	31,50	5,13
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	23,66	1,28
Composição							
Auxiliar							
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	29,79	6,80
				MO sem LS =>	4,48	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,17	MO com LS =>	4,48
						Valor com BDI =>	16,38
				Quant. =>	20,00	Preço Total =>	327,60

5			APROVAÇÃO DO PROJETO E COMISSIONAMENTO DA SUBESTAÇÃO						5.189,84
5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0001 Próprio	PROJETO E HOMOLOGAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	4.185,36	4.185,36		
Composição	C4584 SEINFRA	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	PROJETOS	UT	1,0000000	30,96	30,96		
Auxiliar	I2299 SEINFRA	DESENHISTA (EM CAD /CAGECE)	Mão de Obra	H	16,0000000	32,97	527,52		
Insumo	I2322 SEINFRA	ENGENHEIRO	Mão de Obra	H	32,0000000	113,34	3.626,88		
			MO sem LS =>	4.185,36	LS =>	0,00	4.185,36		
			Valor do BDI =>	1.004,48		MO com LS =>	5.189,84		
						Valor com BDI =>			

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **570C1ADEBCBE015**

Quant. => 1,00 Preço Total => 5.189,84

Total sem BDI	88.446,79
Total do BDI	21.222,78
Total Geral	109.669,57

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Obra
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AEREA COM
POTÊNCIA DE 75 KVA NA ESCOLA MUNICIPAL HELENA PASSOS MATOS

Bancos
SINAPE - 01/2026 - Piauí
ORSE - 12/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.

24,0%

Encargos Sociais
Não Desonerados: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

CALCULO DO BDI - BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS
CALCULO D BDI REFERENTE A OBRA: Instalação, comissionamento, operação e manutenção de sistemas fotovoltaicos conectados à rede, com uso de
equipamentos e materiais fornecidos pela contratante.

Item	Descrição	INDICE	DENOMINAÇÃO
1.0	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%	AC
2.0	TAXA DE SEGURO E GARANTIA	0,50%	S+G
3.0	TAXA DE MARGEM DE INCERTEZA (RISCO) DO EMPREENDIMENTO	1,11%	R
4.0	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	1,00%	DF
5.0	TAXA DE MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO (BENEFICIO, LUCRO OU REMUNERAÇÃO)	6,95%	L
6.0	TAXA DE CUSTO TRIBUTARIOS (MUNICIPAIS, ESTADUAIS E FEDERAIS)	8,00%	I
6.1	CONFINS - CONTRIBUIÇÃO PARA O FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL	3,00%	CONFINS
6.2	PIS - PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL	0,60%	PIS
6.3	ISS - IMPOSTO SOBRE SERVIÇO	5,00%	ISS
6.4	INSS	2,00%	INSS

FORMULA DE CÁLCULO DO BDI:

$$BDI = \{ [(1 + AC + S + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)] / (1 + I) \} - 1$$

BDI = 24,00%

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: 570C1ADEBCBE015

Apêndice 18 – Encargos Sociais – Piauí

PIAUI

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,67%	Não incide	17,67%	Não incide
B2	Feriados	3,92%	Não incide	3,92%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,93%	8,31%	10,93%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,24%	Não incide	1,24%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,52%	8,77%	11,52%	8,77%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,03%	18,41%	47,03%	18,41%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,02%	4,58%	6,02%	4,58%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,12%	0,16%	0,12%
C3	Férias Indenizadas	2,84%	2,16%	2,84%	2,16%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,57%	1,95%	2,57%	1,95%
C5	Indenização Adicional	0,51%	0,39%	0,51%	0,39%
C	Total	12,10%	9,20%	12,10%	9,20%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	11,51%	4,10%	17,31%	6,77%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52%	0,40%	0,54%	0,41%
D	Total	12,03%	4,50%	17,85%	7,18%
TOTAL(A+B+C+D)		97,96%	58,91%	113,78%	71,59%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET