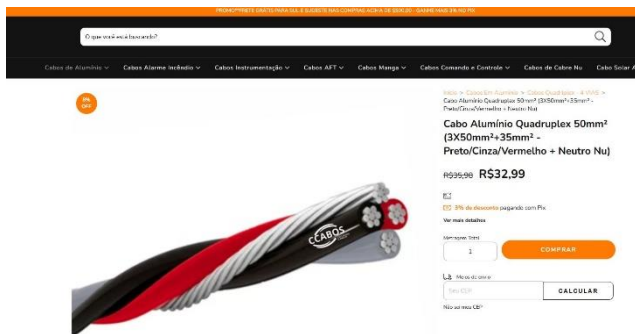
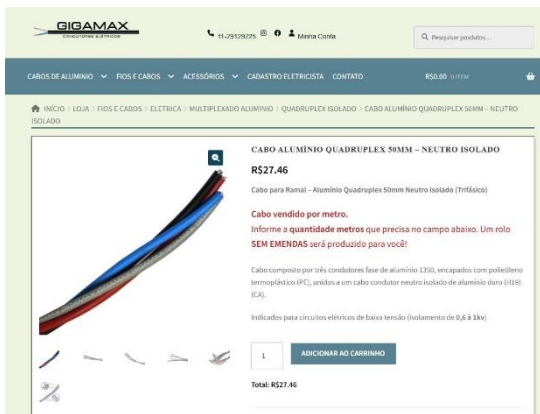


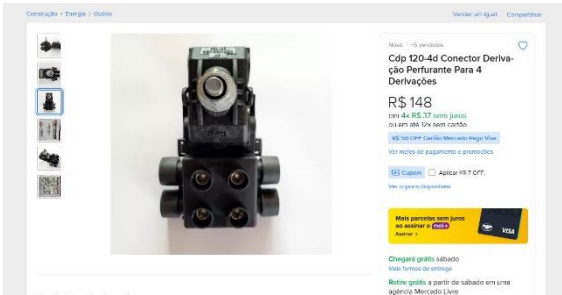
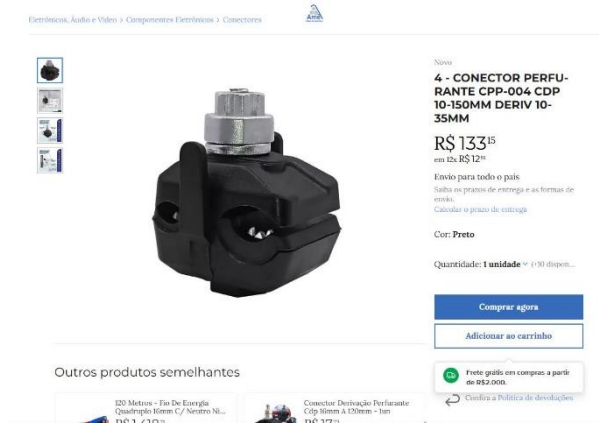
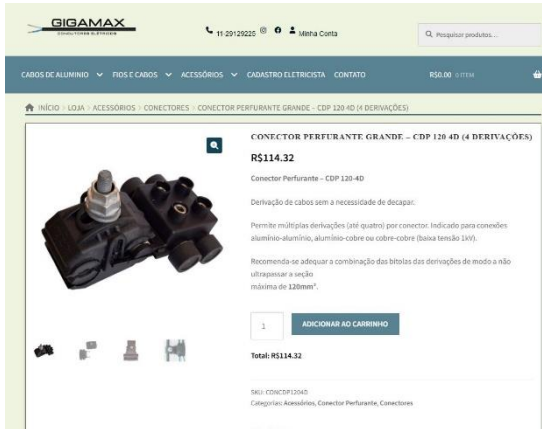
ANEXO 1

Pesquisa de mercado: Comprovações

Consulta: Cotação 01			
Descrição: CABO MULTIPLEXADO DE ALUMINIO CA/CAL 3X1X50+50MM2			
Empresa:	Conduscampo	Ccabos	Gigamax
CNPJ:	02.080.427/0001-72	08.774.087/0001-66	38.394.126/0001-60
Email/Telefone:	(19) 3738-3399	19 – 97814-1807	11 2912-9225
Data da pesquisa:	25/03/2025	25/03/2025	25/03/2025
Preço:	R\$ 38,48	R\$ 32,99	R\$ 27,46
			

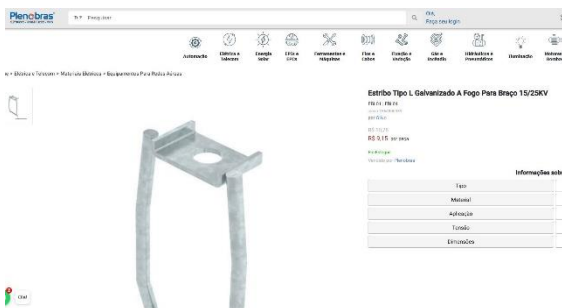
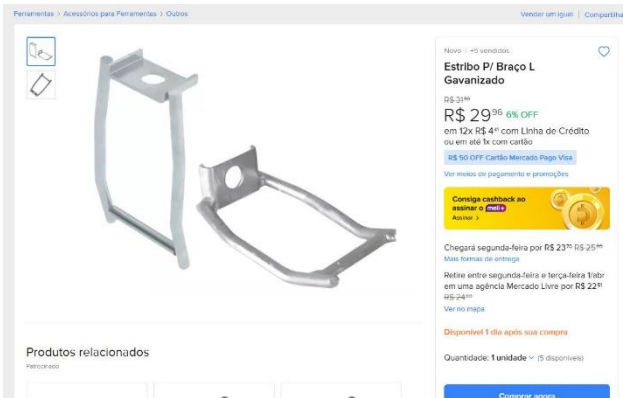
Consulta: Cotação 02

Descrição: CONECTOR PERFORANTE KATRO QUATRO DERIVAÇÕES

Empresa:	Mercado Livre	Alves e Machado	Gigamax
CNPJ:	03.007.331/0001-41	20.801.571/0001-32	38.394.126/0001-60
Email/Telefone:	()	19 – 97814-1807	11 2912-9225
Data da pesquisa:	25/03/2025	25/03/2025	25/03/2025
Preço:	R\$ 148,00	R\$ 133,15	R\$ 114,32
			

Consulta: Cotação 03

Descrição: ESTRIBO TIPO L PARA BRAÇOESTRIBO TIPO L GALVANIZADO A FOGO PARA BRAÇO 15/25KV

Empresa:	Plenobrás	Mercado Livre	
CNPJ:	72.313.828/0001-00	03.007.331/0001-41	
Email/Telefone:	(51) 2101-6800		
Data da pesquisa:	25/03/2025	25/03/2025	
Preço:	R\$ 9,15	R\$ 29,96	
			

Consulta: Cotação 04

Descrição: Cabo de alumínio coberto em XLPE 90° 15kV 1x70mm² entre árvores

Empresa:	Plenobrás	Conduscamp	Eletromag
CNPJ:	72.313.828/0001-00	02.080.427/0001-72	02.837.282/0001-01
Link acesso:	https://www.plenobras.com.br/646a5912d496504d21dd21ee/cabo-aluminio-nbr-11873-coberto-xlpe-90-15kv-1x-70-mm-entre-arvores-cinza-universal-cond?srsId=AfmBOopgYfwXcESOK__L5g3Fw0cT3caLNgu8TNUsbDpZS0gO3BiCWVr_IA	https://loja.conduscamp.com.br/produto/cabo-de-aluminio-protegido-70mm%c2%b2-tr-15kv-aereo-cinza/5415521?idSku=5964238	https://www.eletromag.com.br/produtos/cabo-aluminio-coberto-xlpe-15kv-icalc-50-15?srsId=AfmBOoqt2BC-4gEwleGMUrYB89sNVO8zL-Cfb0kRAT_mPKAD48bT1UDFwCs
Data da pesquisa:	31/03/2025	31/03/2025	31/03/2025
Preço:	R\$ 14,34	R\$ 17,31	R\$ 16,32



Quem Somos | Pro
Pedidos

R\$ 14,34
Em Estoque
Qtd: 1
Formas de Pagamento
VISA
Adicionar ao carrinho
Consulte nossa política de Trocas e Devoluções
Consultar entrega e frete
Qual CEP? OK
Retirar na loja

CONDUSCAMP
Condutores Elétricos
UMÍNIO > CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO > 15KV
70MM² TR 15KV AÉREO CINZA
Vendido por Metro
*Metragem total:
Ex: 100 metros
Cortar em comprimentos de:
Ex: 10 metros cada corte
*Estoque TOTAL de 395 metros e maior lance SEM EMENDA desse produto é de 320 metros.
R\$ 17,31
ou R\$ 16,79 no PIX ou Boleto Itaú com 3% OFF
Adicionar ao carrinho

Buscar
Carrinho
Modo Escuro
Interruptores
Catálogo de produtos
Orçamento rápido
CABO ALUMÍNIO COBERTO XLPE 15KV ICALC-50-15
0 Avaliação(ões) | Adicione sua avaliação
R\$ 16,32
PRODUTO DISPONÍVEL
Em até 2 vezes sem juros
CABO ALUMÍNIO COBERTO XLPE 15KV ICALC-50-15
QTDE 1
ADICIONAR AO CARRINHO
Orçamento pelo whatsapp
FAVORITAR
Share

ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000

Assinado de forma digital por
ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI
DOS SANTOS:88475689000
Dados: 2025.04.22 16:01:58
-03'00'

Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos
Eng. Eletricista e Seg. do Trabalho
CREA – RS: 134651

Município de Tucunduva
Estado do Rio Grande do Sul
CNPJ 87.612.792/0001-33

Tomador:	Prefeitura Municipal
Município:	Portão - RS

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:			
<u>Tipo de obra:</u>	Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica		<u>Obras que se enquadram no tipo escolhido:</u> Para o tipo de obra “Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica” enquadram-se: a construção de usinas, estações e subestações hidrelétricas, eólicas, nucleares, termoeletricas; a construção de redes de transmissão e distribuição de energia elétrica, inclusive o serviço de eletrificação rural. Esta subclasse compreende também: a construção de redes de eletrificação para ferrovias e metropolitano, conforme classificação 4221-9/02 do CNAE 2.0. Compreende ainda: a manutenção de redes de distribuição de energia elétrica, quando executada por empresa não-produtora ou distribuidora de energia elétrica, conforme classificação 4221-9/03 do CNAE 2.0. Enquadram-se também obras de iluminação pública e a construção de barragens e represas para geração de energia elétrica.
Alternativa mais adequada para a Administração Pública:	Onerado		
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK		
27,11%			
<u>Parâmetro</u>	<u>%</u>	<u>Verificação</u>	<u>OBSERVAÇÕES</u>
<u>Administração Central</u> Mín: 5,29% Máx: 7,93%	6,15%	OK	Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. <u>Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.</u>
<u>Seguros e Garantias</u> Mín: 0,25% Máx: 0,56%	0,51%	OK	
<u>Riscos</u> Mín: 1,00% Máx: 1,97%	1,53%	OK	As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 2% no item impostos.
<u>Despesas Financeiras</u> Mín: 1,01% Máx: 1,11%	1,07%	OK	
<u>Lucro</u> Mín: 8,00% Máx: 9,51%	8,51%	OK	$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$ Onde: AC: taxa de administração central; S: taxa de seguros; R: taxa de riscos; G: taxa de garantias; DF: taxa de despesas financeiras; L: taxa de lucro/remuneração; I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS).
<u>Impostos: PIS</u>	0,65%	OK	
<u>Impostos: COFINS</u>	3,00%	OK	
<u>Impostos: ISS (mun.)</u>	3,00%	OK	
<u>Regime de desoneração (4,5%)</u>	0,00%	OK	

Declaramos que será adotado o regime de tributação da folha de pagamento, para a elaboração do orçamento relativo às obras do presente contrato de repasse, por se tratar da opção mais adequada para a administração pública.

ANTONIO RODRIGO JUSWIACKI DOS SANTOS:88475689000
 Assinado de forma digital por ANTONIO RODRIGO JUSWIACKI DOS SANTOS:88475689000
 Dados: 2025.04.22 15:57:33 -03'00'

Antônio Rodrigo Juswiacki dos Santos
 Eng. Eletricista e Seg. do Trabalho
 CREA – RS: 134651

Ijuí / RS - 15 De Abril De 2025



MUNICIPIO DE PORTÃO
CNPJ: 87.344.016/0001-08



Obra
REURB - LOTEAMENTO URBANO - RUA DA PAZ E GERALDINA
ALVES CARVALHO

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Rio
Grande do Sul
SBC - 04/2025 - Rio
Grande do Sul
SICRO3 - 01/2025 - Rio
Grande do Sul
ORSE - 01/2025 -

B.D.I.
27,11%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 90,22%
Mensalista: 51,86%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 7.178.72	20,20% 1.450.10	45,20% 3.244.78	34,60% 2.483.84
2	POSTES E ESTRUTURAS	100,00% 66.060.87	50,00% 33.030.44	50,00% 33.030.44	
3	TRANSFORMADOR E EQUIPAMENTOS	100,00% 53.410.57		50,00% 26.705.29	50,00% 26.705.29
4	CONDUTORES	100,00% 41.063.70		50,00% 20.531.85	50,00% 20.531.85
5	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	100,00% 13.894.17			100,00% 13.894.17
Porcentagem			18,99%	45,98%	35,03%
Custo			34.480,53	83.512,35	63.615,14
Porcentagem Acumulado			18,99%	64,97%	100,0%
Custo Acumulado			34.480,53	117.992,88	181.608,03

ANTONIO RODRIGO
JUSWIACKI DOS
SANTOS:88475689000
SANTOS:88475689000

Assinado de forma digital por
ANTONIO RODRIGO JUSWIACKI DOS
SANTOS:88475689000
Dados: 2025.04.22 15:56:49 -03'00'

Antônio Rodrigo Juswiacki dos Santos
Eng. Eletricista e Seg. do Trabalho
CREA – RS: 134651

Município de Portão
Estado de Rio Grande do Sul
CNPJ: 87.344.016/0001-08

ENCARGOS SOCIAIS (RIO GRANDE DO SUL)

Ref. 01/2025

RIO GRANDE DO SUL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	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	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,65%	0,85%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
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	1,53%	Não incide	1,53%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	10,61%	8,06%	10,61%	8,06%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,05%	17,75%	47,05%	17,75%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,47%	4,57%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,46%	2,63%	3,46%	2,63%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,09%	2,75%	2,09%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	11,27%	8,56%	11,27%	8,56%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	9,71%	3,45%	17,31%	6,53%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,30%	0,41%	0,31%
D	Total	10,10%	3,75%	17,72%	6,84%
TOTAL(A+B+C+D)		90,22%	51,86%	112,84%	69,95%

Portão / RS, 22 de abril de 2025.

ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000

Assinado de forma digital por
ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000
Dados: 2025.04.22 15:57:53 -03'00'

Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos
Eng. Eletricista e Seg. do Trabalho
CREA – RS: 134651

Página 1 de 1



MUNICÍPIO DE PORTÃO
CNPJ: 87.344.016/0001-08



Obra
REURB - LOTEAMENTO URBANO - RUA DA PAZ E GERALDINA ALVES
CARVALHO

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Rio Grande do
Sul
SBC - 04/2025 - Rio Grande do
Sul
SICRO3 - 01/2025 - Rio Grande do
Sul
ORSE - 01/2025 - Sorocaba

B.D.I.
27,11%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 90,22%
Mensalista: 51,86%

Planilha Orçamentária Analítica

1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						7.178,72
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33205	SETOP	EMIÇÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA OBRA	CO-	un	1,0000000	262,55	262,55	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)

0

(D) Produção de Equipe

1

(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)

0

F				Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Insumo	MATCO-33198	SETOP	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA CONTRATO, OBRA OU SERVIÇO DE VALOR SUPERIOR A R\$ 15.000,00, DE ACORDO COM TABELA VIGENTE CREA-MG	1,0000000	un	262,5500	262,5500		

(F)Total:

262,55

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 71,17 Valor com BDI => 333,72

Quant. => 1,00 Preço Total => 333,72

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		40,59	40,59
Composição Auxiliar	100299	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	0,67	0,67
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,0000000	0,06	0,06
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,0000000	0,81	0,81
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,0000000	0,08	0,08
Insumo	00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	37,54	37,54

MO sem LS => 20,08 LS => 18,13 MO com LS => 38,21

Valor do BDI => 11,00

Quant. => 30,00 Preço Total =>

1.547,70

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	030105	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	3	m³	1,0000000		93,78	93,78



Insumo	0005	AGETOP CIVIL	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,6500000	0,0000000	14,78	9,60
Insumo	2691	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CACAMBA ESTACIONARIA	Material	m³	1,0000000	0,0000000	84,18	84,18
MO sem LS =>					5,04	LS =>	4,56	MO com LS =>	9,60
Valor do BDI =>					25,42	119,20			
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>	238,40	

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	2301000143	AGESUL	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ADMINISTRACAO LOCAL	H	1,0000000		132,67	132,67
Insumo	1885	AGESUL	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) - SINAPI - 00037372	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,43	1,43
Insumo	4066	AGESUL	CURSO DE CAPACITACAO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (SINAPI 95403)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,89	1,89
Insumo	1887	AGESUL	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) - SINAPI - 00043462	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,01	0,01
Insumo	1886	AGESUL	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) - SINAPI - 00037373	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,08	0,08
Insumo	4065	AGESUL	ENGENHEIRO ELETRICISTA (SINAPI 00002707)	Material	H	1,0000000	0,0000000	128,49	128,49
Insumo	1888	AGESUL	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) - SINAPI - 00043486	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,77	0,77
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					35,96	168,63			
					Quant. =>	30,00	Preço Total =>	5.058,90	

2			POSTES E ESTRUTURAS						66.060,87
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	171030	SEDOP	Poste de concreto circular 600 Dan h = 9m (incl. base em concretociclópico)	0	un	1,0000000		2.669,04	2.669,04
Composição Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo	0	m³	0,1250000	0,0000000	1.088,54	136,06
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	0,0000000	24,87	49,74
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual de ate 1.50m de profundidade	0	m³	0,1250000	0,0000000	99,56	12,44
Composição Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	0	m³	0,1600000	0,0000000	100,92	16,14
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	0,0000000	30,75	61,50
Insumo	E00623	SEDOP	Poste de concreto circular 600 Dan h = 9m	Material	un	1,0000000	0,0000000	2.055,66	2.055,66
Insumo	M00007	SEDOP	Caminhão c/ muck	Equipamento	h	1,0000000	0,0000000	337,50	337,50
MO sem LS =>					61,34	LS =>	55,35	MO com LS =>	116,69
Valor do BDI =>					723,57	3.392,61			
					Quant. =>	2,00	Preço Total =>	6.785,22	

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



Composição	C4964	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG	0	UN	1,0000000		1.588,92	1.588,92
Composição Auxiliar	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	0	m³	0,3500000	0,0000000	175,28	61,34
Composição Auxiliar	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	0	m³	0,3500000	0,0000000	520,88	182,30
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	0	m³	0,5000000	0,0000000	53,68	26,84
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,5000000	0,0000000	20,26	50,65
Insumo	I0705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	1,2500000	0,0000000	172,71	215,88
Insumo	I9461	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1.051,91	1.051,91

MO sem LS => 110,26 LS => 99,48 MO com LS => 209,74

Valor do BDI => 430,75 2.019,67

Quant. => 2,00 Preço Total => 4.039,34

2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	68.01.810	CPOS/CDH U POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 600 KG, H = 12,00 M	68,01	un	1,0000000		3.609,59	3.609,59
Insumo	S.01.000.0801 25	CPOS/CDH U BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,3800000	0,0000000	27,56	10,47
Insumo	S.01.000.0803 51	CPOS/CDH U GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material	h	1,0000000	0,0000000	247,89	247,89
Insumo	B.04.000.0205 03	CPOS/CDH U AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,4600000	0,0000000	167,70	77,14
Insumo	B.05.000.0205 18	CPOS/CDH U PEDRA BRITADA Nº MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,6430000	0,0000000	147,23	94,66
Insumo	P.21.000.0400 11	CPOS/CDH U POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR, H= 12M P/600KGF	Material	un	1,0000000	0,0000000	2.711,58	2.711,58
Insumo	B.01.000.0101 39	CPOS/CDH U PEDREIRO	Mão de Obra	h	5,0000000	0,0000000	26,09	130,45
Insumo	B.02.000.0205 08	CPOS/CDH U CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	243,4400000	0,0000000	0,60	146,06
Insumo	B.01.000.0101 46	CPOS/CDH U SERVENTE	Mão de Obra	h	8,2000000	0,0000000	21,43	175,72
Insumo	B.01.000.0101 15	CPOS/CDH U ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	0,0000000	31,24	15,62

MO sem LS => 169,16 LS => 152,63 MO com LS => 321,79

Valor do BDI => 978,55 4.588,14



						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	18.352,56
2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	68.01.760	CPOS/CDH U	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 400 KG, H = 12,00 M	68,01	un	1,0000000		3.166,59	3.166,59
Insumo	B.01.000.010139	CPOS/CDH U	PEDREIRO	Mão de Obra	h	5,0000000	0,0000000	26,09	130,45
Insumo	B.01.000.010146	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	8,2000000	0,0000000	21,43	175,72
Insumo	B.02.000.020508	CPOS/CDH U	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	253,4400000	0,0000000	0,60	152,06
Insumo	S.01.000.080351	CPOS/CDH U	GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material	h	1,0000000	0,0000000	247,89	247,89
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDH U	BETONEIRA REVERSÍVEL COM CARREGADOR, CAPACIDADE DE 320 LITROS, ACIONAMENTO DO MOTOR COMBUSTÃO INTERNA (DIESEL E GASOLINA) OU MOTOR ELÉTRICO ALFA 320	Material	h	0,3800000	0,0000000	27,56	10,47
Insumo	B.05.000.020518	CPOS/CDH U	PEDRA BRITADA N° MÉDIOS 1.2.3 E 4 (A GRANEL)	Material	m³	0,6430000	0,0000000	147,23	94,66
Insumo	B.04.000.020503	CPOS/CDH U	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,4600000	0,0000000	167,70	77,14
Insumo	B.01.000.010115	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	0,0000000	31,24	15,62
Insumo	P.21.000.040010	CPOS/CDH U	POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR, H= 12M P/400KGF	Material	un	1,0000000	0,0000000	2.262,58	2.262,58
MO sem LS =>					169,16	LS =>	152,63	MO com LS =>	321,79
Valor do BDI =>					858,46				4.025,05
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	12.075,15

2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13073 ORSE	Perfil u dobrado de chapa udc simples- 100 x 50 x 3 mm com solda	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	60,95	60,95
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1734 ORSE	Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 100 x 50 x 3 mm (4.48 kg/m)	Material	m	1,0000000	53,83	53,83
Composição	10594 ORSE	Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	0,1500000	3,63	0,54
Insumo	00006110/SIN API	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	19,02	2,85
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000	3,79	0,56
Insumo	00006111/SIN API	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	14,58	2,18
Composição	13072 ORSE	Execução de Solda Contínua - Rev 01_12/2021	Estrutura Metálica	m	0,0900000	11,84	1,06



Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1734	ORSE	Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 100 x 50 x 3 mm (4.48 kg/m)	Material	m	1,0000000	53,83	53,83
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001978	13,05	0,00
Insumo	10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000300	39,00	0,00
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0014837	190,00	0,28
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005935	18,00	0,01
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0007583	11,74	0,00
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0335635	5,00	0,16
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002638	6,70	0,00
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0258674	4,50	0,11
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000659	16,96	0,00
Insumo	10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000300	19,90	0,00
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001319	300,00	0,03
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004946	189,13	0,09
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0014837	4,90	0,00
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0335635	14,00	0,46
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0014837	12,54	0,01
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002638	62,64	0,01
Insumo	00006110/SIN API	ORSE	Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	19,02	2,85
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0000300	36,90	0,00
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000150	37,80	0,00
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mão, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com câmara	Material	un	0,0000300	168,00	0,00
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000450	18,58	0,00
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	14,58	2,18
Insumo	11276	ORSE	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore.	Material	un	0,0000059	70,76	0,00
Insumo	11272	ORSE	Alicate Climpador (cripador)	Material	un	0,0000030	106,29	0,00
Insumo	11285	ORSE	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED	Material	un	0,0000030	1.330,85	0,00
Insumo	11274	ORSE	Grampo de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools	Material	un	0,0000089	18,99	0,00
Insumo	11281	ORSE	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm	Material	un	0,0000238	357,49	0,00
Insumo	11273	ORSE	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack	Material	un	0,0000059	221,28	0,00
Insumo	11275	ORSE	Alicate de pressão 11"	Material	un	0,0000059	64,30	0,00
Insumo	11286	ORSE	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografito	Material	un	0,0000089	402,97	0,00



Insumo	11283	ORSE	Selador horizontal para fita de aço 1"	Material	un	0,0000030	501,18	0,00
Insumo	11279	ORSE	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar	Material	un	0,0000059	91,89	0,00
Insumo	11277	ORSE	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore	Material	un	0,0000059	114,29	0,00
Insumo	11270	ORSE	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm	Material	un	0,0000089	29,68	0,00
Insumo	11280	ORSE	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite	Material	un	0,0000059	60,50	0,00
Insumo	11284	ORSE	Cavalete de ferro nº 1	Material	un	0,0000059	122,02	0,00
Insumo	11282	ORSE	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000kB2Black e Decker	Material	un	0,0000059	362,00	0,00
Insumo	11278	ORSE	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8"	Material	un	0,0000059	38,95	0,00
Insumo	11271	ORSE	Talhadeira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer	Material	un	0,0000030	30,26	0,00
Insumo	00006160/SIN API	ORSE	Soldador (horista)	Mão de Obra	h	0,0297000	19,02	0,56
Insumo	00011002/SIN API	ORSE	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm	Material	kg	0,0111600	34,04	0,37

MO sem LS => 2,93 LS => 2,66 MO com LS => 5,59
Valor do BDI => 16,52 Valor com BDI => 77,47
Quant. => 3,00 Preço Total => 232,41

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	071476	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 25KV	7	un	1,0000000		96,33	96,33
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2000000	0,0000000	23,41	4,68
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	h	0,2000000	0,0000000	16,62	3,32
Insumo	3971	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 25 KV	Material	un	1,0000000	0,0000000	88,33	88,33

MO sem LS => 4,20 LS => 3,80 MO com LS => 8,00
Valor do BDI => 26,11
Quant. => 18,00 Preço Total => 2.203,92

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2904	ORSE	Fornecimento de mão francesa plana 619mm	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000	9,03	9,03
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1592	ORSE	Mão francesa plana 619mm	Material	un	1,0000000	9,03	9,03

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1592	ORSE	Mão francesa plana 619mm	Material	un	1,0000000	9,03	9,03	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,44			Valor com BDI =>	11,47
					Quant. =>	6,00	Preço Total =>	68,82	

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2919	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000	24,00	24,00



Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1685	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	Material	un	1,0000000	24,00	24,00

Detalhamento de Cálculo ORSE

Detalhamento do Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1685	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	Material	un	1,0000000	24,00	24,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,50			Valor com BDI =>	30,50
					Quant. =>	80,00	Preço Total =>	2.440,00	

2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2909	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça abaulada 16 x 45mm	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000	6,94	6,94

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000442/SIN API	ORSE	Parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diametro = 16 mm, cabeça abaulada	Material	un	1,0000000	6,94	6,94

Detalhamento de Cálculo ORSE

Detalhamento do Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000442/SIN API	ORSE	Parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diametro = 16 mm, cabeça abaulada	Material	un	1,0000000	6,94	6,94	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,88			Valor com BDI =>	8,82
					Quant. =>	14,00	Preço Total =>	123,48	

2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2934	ORSE	Fornecimento de porca olhal	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000	20,43	20,43

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	1793	ORSE	Porca olhal furo 16mm	Material	un	1,0000000	20,43	20,43

Detalhamento de Cálculo ORSE

Detalhamento do Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1793	ORSE	Porca olhal furo 16mm	Material	un	1,0000000	20,43	20,43	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					5,53			Valor com BDI =>	25,96
						Quant. =>	18,00	Preço Total =>	467,28

2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	071750	AGETOP CIVIL	MANILHA-SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO	7	un	1,0000000		35,74	35,74
Insumo	3958	AGETOP CIVIL	MANILHA SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO	Material	un	1,0000000	0,0000000	19,74	19,74
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	h	0,4000000	0,0000000	16,62	6,64
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,4000000	0,0000000	23,41	9,36

MO sem LS => 8,41 LS => 7,59 MO com LS => 16,00

Valor do BDI => 9,68 45,42



						Quant. =>	22,00	Preço Total =>	999,24	
2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	1201008394	AGESUL	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	UN	1,0000000		7,68	7,68	
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,0200000	0,0000000	26,09	0,52	
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,0200000	0,0000000	21,65	0,43	
Insumo	6587	AGESUL	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8" - SINAPI - 00007581	Material	UN	1,0000000	0,0000000	6,73	6,73	
					MO sem LS =>	0,49	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,95
					Valor do BDI =>	2,08				9,76
						Quant. =>	18,00	Preço Total =>	175,68	
2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	ST 60.40.0450	SCO	Fornecimento de alca pre-formada para cordoalha 5/16".	ST	un	1,0000000		20,00	20,00	
Insumo	MAT002750	SCO	Alca pre-formada de arame de aco, para cabos de aco (cordoalha), de 5/16", na cor preta	Material	un	1,0000000	0,0000000	20,00	20,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	5,42				25,42
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	152,52	
2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	21.050.0060-0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 210MM.FORNECIMENTO	21	UN	1,0000000		44,69	44,69	
Insumo	04377	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PA RAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 210MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	44,69	44,69	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	12,11				56,80
						Quant. =>	8,00	Preço Total =>	454,40	
2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	071365	AGETOP CIVIL	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	7	un	1,0000000		53,04	53,04	
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,4000000	0,0000000	23,41	9,36	
Insumo	3957	AGETOP CIVIL	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	Material	un	1,0000000	0,0000000	37,04	37,04	
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	h	0,4000000	0,0000000	16,62	6,64	
					MO sem LS =>	8,41	LS =>	7,59	MO com LS =>	16,00
					Valor do BDI =>	14,37				67,41
						Quant. =>	18,00	Preço Total =>	1.213,38	



2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	1201008430	AGESUL	BRACO SUPORTE TIPO C	12	UN	1,00000000		187,56	187,56	
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,30000000	0,00000000	26,09	7,82	
Insumo	6605	AGESUL	BRACO SUPORTE TIPO C	Material	UN	1,00000000	0,00000000	173,25	173,25	
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,30000000	0,00000000	21,65	6,49	
					MO sem LS =>	7,52	LS =>	6,79	MO com LS =>	14,31
					Valor do BDI =>	50,84				238,40
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	476,80	

2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3774	ORSE	Fornecimento e instalação de pino p/isolador 25kv	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000	23,34	23,34	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1750	ORSE	Pino "u" p/ isolador	Material	un	1,0000000	20,00	20,00	
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	19,02	2,85	
Composição		10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1500000	3,65	0,54
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1750	ORSE	Pino "u" p/ isolador	Material	un	1,0000000	20,00	20,00	
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000	19,02	2,85	
Insumo		10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002700	18,00	0,00
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0003450	11,74	0,00	
Insumo		2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0098100	4,50	0,04
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0006750	12,54	0,00	
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000150	34,00	0,00	
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001050	62,64	0,00	
Insumo		00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000300	16,96	0,00
Insumo	941		ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0002250	189,13	0,04
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000300	47,69	0,00	
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0006750	4,90	0,00	
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0152700	14,00	0,21	
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0006750	190,00	0,12	
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0152700	5,00	0,07	
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000900	13,05	0,00	



Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000300	26,89	0,00	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001200	6,70	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-ampermetro	Material	un	0,0000300	155,00	0,00	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000600	300,00	0,01	
				MO sem LS =>	1,49	LS =>	1,36	MO com LS =>	2,85
				Valor do BDI =>	6,32			Valor com BDI =>	29,66
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	118,64

2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	171174	SEDOP	Isolador pilar porcelana 34KV	0	un	1,0000000		246,73	246,73
Composição	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	0,0000000	31,13	15,56
Auxiliar									
Composição	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	0,0000000	25,26	6,31
Auxiliar									
Insumo	E00567	SEDOP	Isolador pilar porcelana 34 KV	Material	un	1,0000000	0,0000000	224,86	224,86
				MO sem LS =>	7,60	LS =>	6,87	MO com LS =>	14,47
				Valor do BDI	66,88				313,61
				=>					
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	1.254,44

2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1201008428	AGESUL	BRACO SUPORTE TIPO L	12	UN	1,0000000		151,90	151,90
Insumo	6604	AGESUL	BRACO SUPORTE TIPO L	Material	UN	1,0000000	0,0000000	137,59	137,59
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,3000000	0,0000000	21,65	6,49
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,3000000	0,0000000	26,09	7,82
				MO sem LS =>	7,52	LS =>	6,79	MO com LS =>	14,31
				Valor do BDI	41,18				193,08
				=>					
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	579,24

2.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1201008426	AGESUL	ESPACADOR LOSANGULAR 25 KV - 50MM2	12	UN	1,0000000		63,82	63,82
Insumo	6603	AGESUL	ESPACADOR LOSANGULAR 25 KV - 50MM2	Material	UN	1,0000000	0,0000000	44,73	44,73
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,4000000	0,0000000	21,65	8,66
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,4000000	0,0000000	26,09	10,43
				MO sem LS =>	10,03	LS =>	9,06	MO com LS =>	19,09
				Valor do BDI	17,30				81,12
				=>					
						Quant. =>	16,00	Preço Total =>	1.297,92

2.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1201008392	AGESUL	ANEL ESPACADOR LOSANGULAR DE 15/35 KV	12	UN	1,0000000		25,61	25,61
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,3000000	0,0000000	21,65	6,49



Insumo	6586	AGESUL	ANEL ESPACADOR LOSANGULAR DE 15/35 KV	Material	UN	1,0000000	0,0000000	11,30	11,30	
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,3000000	0,0000000	26,09	7,82	
MO sem LS =>					7,52	LS =>	6,79	MO com LS =>	14,31	
Valor do BDI =>					6,94					32,55
						Quant. =>	48,00	Preço Total =>	1.562,40	

2.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	EL - 895690	Próprio	BRAÇO POLIMÉRICO ANTI-BALANÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000		54,99	54,99
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	24,97	24,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	30,02	30,02
Insumo	INS. 1020	Próprio	BRAÇO POLIMÉRICO ANTI-BALANÇO	Material	UN	1,0000000	0,0000000	0,00	0,00
MO sem LS =>					22,50	LS =>	20,31	MO com LS =>	42,81
Valor do BDI =>					14,90				69,89
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	209,67

2.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.050.0057-0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 180MM.FORNECIMENTO	21	UN	1,0000000		41,13	41,13
Insumo	02497	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PA RAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 180MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	41,13	41,13
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					11,15				52,28
						Quant. =>	8.00	Preco Total =>	418.24

2.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101538	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000		42,48	42,48
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0414847	0,0000000	24,97	1,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3734000	0,0000000	30,02	11,20
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	0,0000000	3,96	0,65
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,0000000	0,33	0,66
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	0,0000000	1,43	2,86
Insumo	00001091	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	0,0000000	26,08	26,08
MO sem LS =>					5,10	LS =>	4,61	MO com LS =>	9,71
Valor do BDI =>					11,51				53,99
						Quant. =>	22,00	Preço Total =>	1.187,78



2.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.050.0062-0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 240MM.FORNECIMENTO	21	UN	1,0000000		48,27	48,27
Insumo	11505	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 240MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	48,27	48,27
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					13,08				
					Quant. =>		8,00	Preço Total =>	490,80
2.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.050.0057-0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 180MM.FORNECIMENTO	21	UN	1,0000000		41,13	41,13
Insumo	02497	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 180MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	41,13	41,13
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					11,15				
					Quant. =>		5,00	Preço Total =>	261,40
2.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	IP 10.40.0100	SCO	Laco de roldana pre-formado, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio encapado, bitola de 25mm ² , segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocação.	IP	un	1,0000000		10,63	10,63
Insumo	MAT076850	SCO	Laco de roldana de aço, referencia SPL-1316-T	Material	un	1,0000000	0,0000000	4,73	4,73
Insumo	MOD000200	SCO	Ajudante de montador eletromecânico	Mão de Obra	h	0,2500000	0,0000000	22,95	5,73
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativas a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	5,7300000	3,0000000	1,00	0,17
MO sem LS =>					3,01	LS =>	2,72	MO com LS =>	5,73
Valor do BDI =>					2,88				
					Quant. =>		8,00	Preço Total =>	108,08
2.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.050.0060-0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 210MM.FORNECIMENTO	21	UN	1,0000000		44,69	44,69
Insumo	04377	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 210MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	44,69	44,69
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					12,11				
					Quant. =>		10,00	Preço Total =>	568,00
2.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



Composição	8452	ORSE	Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 50 mm2	Conversão InfoWorca	un	1,0000000	8,19	8,19
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	8786 ORSE	Alça preformada para cabo multiplex 50 mm2	Material	un	1,0000000	8,19	8,19	

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	8786	ORSE	Alça preformada para cabo multiplex 50 mm2	Material	un	1,0000000	8,19	8,19
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	2,22		10,41
					Quant. =>	12,00	Preço Total =>	124,92

2.30	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	3253 ORSE	Fornecimento de abraçadeira plástica serrilhada 390 mm	Conversão InfoWorca	un	1,0000000	0,89	0,89	
Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000408/SIN API	Abraçadeira de nylon para amarração de cabos, comprimento de 390 x *4,6* mm	Material	un	1,0000000	0,89	0,89	

Detalhamento de Cálculo ORSE

Detalhamento do Cardão ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00000408/SIN API	ORSE	Abraçadeira de nylon para amarração de cabos, comprimento de 390 x *4,6* mm	Material	un	1,0000000	0,89	0,89	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,13
				Quant. =>		45,00	Preço Total =>		50,85

2.31	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	101551 SINAPI	CONECTOR CUNHA, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000		3,39	3,39	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1037000	0,0000000	30,02	3,11	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0115211	0,0000000	24,97	0,28	
Insumo	00044214 SINAPI	CONECTOR CUNHA TIPO I CINZA OU TIPO II VERDE (16/25/35 MM2) PARA CONEXÕES ELÉTRICAS	Material	UN	1,0000000	0,0000000	0,00	0,00	
				MO sem LS =>	1,41	LS =>	1,28	MO com LS =>	2,69
				Valor do BDI =>	0,91				4,30
				Quant. =>	18,00	Preço Total =>	77,40		

2.32	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	1201008424 AGESUL	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 120-240MM2 / DERIV. 50-120MM2	12	UN	1,0000000		55,00	55,00	
Insumo	4051 AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,2000000	0,0000000	21,65	4,33	
Insumo	4004 AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,4000000	0,0000000	26,09	10,43	
Insumo	6602 AGESUL	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 25-150MM2 / DERIV. 25-150MM2	Material	UN	1,0000000	0,0000000	40,24	40,24	



MO sem LS => 7,75 LS => 7,01 MO com LS => 14,76

Valor do BDI => 14,91 69,91

Quant. => 22,00 Preço Total => 1.538,02

2.33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	171158 SEDOP	Cinta de poste circular 250 mm	0	un	1,0000000		97,83	97,83
Composição Auxiliar	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	0,0000000	25,26	6,31
Composição Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	0,0000000	31,13	15,56
Insumo	E00469 SEDOP	Cinta de poste circular 250 mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	75,96	75,96

MO sem LS => 7,60 LS => 6,87 MO com LS => 14,47

Valor do BDI => 26,52 124,35

Quant. => 6,00 Preço Total => 746,10

2.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	071321 AGETOP CIVIL	FITA DE AUTO FUSAO, ROLO E 10,00 MM	7	Un	1,0000000		30,33	30,33
Insumo	0012 AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2000000	0,0000000	23,41	4,68
Insumo	0008 AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	h	0,2000000	0,0000000	16,62	3,32
Insumo	3318 AGETOP CIVIL	FITA DE AUTO FUSAO, ROLO DE 10,00 M	Material	un	1,0000000	0,0000000	22,33	22,33

MO sem LS => 4,20 LS => 3,80 MO com LS => 8,00

Valor do BDI => 8,22 38,55

Quant. => 4,00 Preço Total => 154,20

2.35	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	070057 SBC	MASSA PARA CALAFETAR JUNTAS	INSTALACOES MECANICAS - AR	KG	1,0000000		28,80	28,80
Insumo	099900 SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2330000	0,0000000	16,78	3,90
Insumo	009838 SBC	MASSA PARA CALAFETAR F12 CUMARU VIAPOL 200 gramas	Material	UN	1,0000000	0,0000000	24,90	24,90

MO sem LS => 2,05 LS => 1,85 MO com LS => 3,90

Valor do BDI => 7,80 36,60

Quant. => 3,20 Preço Total => 117,12

2.36	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	IP 10.30.0530 SCO	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixacao de condutores de aluminio ou cobre, por efeito de mola. Modelo no 11, padrao RIOLUZ, tipo D, AMP ou similar. Fornecimento e instalacao.	IP	un	1,0000000		17,73	17,73
Insumo	MOD000200 SCO	Ajudante de montador eletromecanico	Mão de Obra	h	0,3000000	0,0000000	22,95	6,88



Insumo	MAT038900	SCO	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla acao de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: D	Material	un	1,0000000	0,0000000	10,65	10,65
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	6,8800000	3,0000000	1,00	0,20

MO sem LS => 3,61 LS => 3,27 MO com LS => 6,88

Valor do BDI => 4,80 22,53

Quant. => 16,00 Preço Total => 360,48

2.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	070218	AGETOP CIVIL	ARAME DE AÇO GALVANIZADO Nº 12 BWG	7	M	1,0000000		2,36	2,36
Insumo	2426	AGETOP CIVIL	ARAME GALVANIZADO Nº 12 BWG	Material	Kg	0,0450000	0,0000000	16,53	0,74
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0408000	0,0000000	23,41	0,95
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	h	0,0408000	0,0000000	16,62	0,67

MO sem LS => 0,85 LS => 0,77 MO com LS => 1,62

Valor do BDI => 0,63 2,99

Quant. => 85,00 Preço Total => 254,15

2.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	11.83.13	SUDECAP	HASTE ATERRAMENTO AÇO ZINCADO 25 X 25 X 2500MM PADRÃO CEMIG	ATERRAMENTO PARA	UN	1,0000000		85,77	85,77
Insumo	74.44.35	SUDECAP	HASTE ATERRAMENTO ZINCADO 25 X 25 X 2400MM PADRÃO CEMIG	Material	UN	1,0000000	0,0000000	62,50	62,50
Insumo	55.10.55	SUDECAP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	0,0000000	27,36	13,68
Insumo	55.10.10	SUDECAP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	0,0000000	19,18	9,59

MO sem LS => 12,23 LS => 11,04 MO com LS => 23,27

Valor do BDI => 23,25 109,02

Quant. => 4,00 Preço Total => 436,08

2.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 0248	Próprio	CONETOR PERFURANTE KATRO QUATRO DERIVAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000		197,80	197,80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	0,0000000	24,97	29,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	0,0000000	30,02	36,02
Insumo	EL0935	Próprio	CONECTOR PERFURANTE KATRO QUATRO SAÍDAS	Material	UN	1,0000000	0,0000000	131,82	131,82

MO sem LS => 27,00 LS => 24,36 MO com LS => 51,36

Valor do BDI => 53,62 251,42

Quant. => 13,00 Preço Total => 3.268,46



2.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP. 0247	Próprio	ESTRIBO PARA BRAÇO L	INEL - INSTALAÇÃO	UN	1,0000000		44,53	44,53	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	24,97	24,97	
Insumo	EL0934	Próprio	ESTRIBO PARA BRAÇO L	Material	UN	1,0000000	0,0000000	19,56	19,56	
					MO sem LS =>	9,92	LS =>	8,96	MO com LS =>	18,88
					Valor do BDI =>	12,07				56,60
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	169,80	
2.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	95002	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF 08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000		55,76	55,76	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1554000	0,0000000	23,26	3,61	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0578000	0,0000000	28,07	1,62	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0976000	0,0000000	27,64	2,69	
Insumo	00043143	SINAPI	SELANTE ACRILICO PARA TRATAMENTO / ACABAMENTO SUPERFICIAL DE CONCRETO ESTAMPADO, APARENTE, PEDRAS E OUTROS	Material	L	0,1636000	0,0000000	28,48	4,65	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	0,0000000	15,16	0,36	
Insumo	00043144	SINAPI	DESMOLDANTE PARA CONCRETO ESTAMPADO	Material	KG	0,0667000	0,0000000	38,77	2,58	
Insumo	00044220	SINAPI	PO ENDURECEDOR PARA CONCRETO ESTAMPADO - PIGMENTO ENDURECEDOR	Material	KG	1,7391000	0,0000000	0,00	0,00	
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	M³	0,0739000	0,0000000	530,00	39,16	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4500000	0,0000000	2,44	1,09	
Insumo	00044228	SINAPI	MOLDE DE POLIURETANO, FLEXIVEL OU SEMI-FLEXIVEL, PARA ESTAMPAGEM DE PISO / PASSEIO DE CONCRETO	Material	m²	0,0025000	0,0000000	0,00	0,00	
					MO sem LS =>	3,19	LS =>	2,88	MO com LS =>	6,07
					Valor do BDI =>	15,11				70,87
						Quant. =>	6,30	Preço Total =>	446,48	
3			TRANSFORMADOR E EQUIPAMENTOS						53.410,57	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2845	ORSE	Fornecimento de arruela quadrada 50mm c/ furo 18mm	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000	4,00	4,00		
Item		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo		223	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 50 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	1,0000000	4,00	4,00	
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item		Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo		223	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 50 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	1,0000000	4,00	4,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00



				Valor do BDI ==>	1,08	Valor com BDI ==>		5,08		
				Quant. ==>	2,00	Preço Total ==>		10,16		
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	071765	AGETOP CIVIL	MAO FRANCESA PLANA DE ACO GALVANIZADO 726 MM	7	Un	1,0000000		31,19	31,19	
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,1500000	0,0000000	23,41	3,51	
Insumo	3710	AGETOP CIVIL	MAO FRANCESA PLANA DE ACO GALVANIZADO 726 MM	Material	un	1,0000000	0,0000000	25,19	25,19	
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	h	0,1500000	0,0000000	16,62	2,49	
				MO sem LS ==>	3,15	LS ==>	2,85	MO com LS ==>	6,00	
				Valor do BDI ==>	8,45				39,64	
				Quant. ==>	2,00	Preço Total ==>		79,28		
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	4026	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 150mm - Fornecimento	Pontos de Suprimento de Energia	Un	1,0000000	10,44	10,44		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	3172	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 150mm	Material	Un	1,0000000	10,44	10,44		
Detalhamento de Cálculo ORSE										
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	3172	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 150mm	Material	Un	1,0000000	10,44	10,44		
				MO sem LS ==>	0,00	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,00	
				Valor do BDI ==>	2,83	Valor com BDI ==>		13,27		
				Quant. ==>	4,00	Preço Total ==>		53,08		
3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	071110	AGETOP CIVIL	CRUZETA POLIMÉRICA 90X112X2400 MM	7	Un	1,0000000		395,42	395,42	
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	h	0,4600000	0,0000000	16,62	7,64	
Insumo	3692	AGETOP CIVIL	CRUZETA POLIMÉRICA 90X112X2400 MM	Material	un	1,0000000	0,0000000	377,02	377,02	
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,4600000	0,0000000	23,41	10,76	
				MO sem LS ==>	9,67	LS ==>	8,73	MO com LS ==>	18,40	
				Valor do BDI ==>	107,19				502,61	
				Quant. ==>	2,00	Preço Total ==>		1.005,22		
3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	12876	ORSE	Fornecimento e instalação de Para raios tipo polimérico 25kv - 12ka	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000	252,34	252,34		
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	2995	ORSE	Mão-obra para implantação de pára-raio 12kv	Serviços em Redes de Energia	un	1,0000000	16,95	16,95		
Insumo	10692	ORSE	Para raios tipo polimérico 25kv - 12ka	Material	Un	1,0000000	235,39	235,39		



Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	55 ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	1,1200000	15,14	16,95
Insumo	10692 ORSE	Para raios tipo polimérico 25kv - 12ka	Material	Un	1,0000000	235,39	235,39
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	68,40	Valor com BDI =>	320,74
				Quant. =>	6,00	Preço Total =>	1.924,44

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	012716	SBC	GRAMPO DE LINHA VIVA+CONECTOR COMPRESSAO ESTRIBO	INSTALACOES PROVISORIAS	UN	1,0000000		51,07	51,07
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3230000	0,0000000	20,22	6,53
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3230000	0,0000000	17,20	5,55
Insumo	045221	SBC	GRAMPO DE LINHA VIVA+CONECTOR COMPRESSAO ESTRIBO	Material	UN	1,0000000	0,0000000	38,99	38,99
MO sem LS =>					6,35	LS =>	5,73	MO com LS =>	12,08
Valor do BDI =>					13,84				64,91
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	389,46

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	37.15.170	CPOS/CDH U	CHAVE FUSÍVEL BASE 'C' PARA 25 KV/100 A, COM CAPACIDADE DE RUPTURA ATÉ 6,3 KA - COM FUSÍVEL	37,15	un	1,0000000		596,35	596,35
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	2,0000000	0,0000000	21,43	42,86
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,0000000	0,0000000	31,24	31,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETROTÉCNICO MONTADOR	Mão de Obra	h	0,3000000	0,0000000	68,17	20,45
Insumo	P.27.000.0436	CPOS/CDH U	CHAVE FUSÍVEL BASE 'C' PARA 25KV/100A, COM CAPACIDADE DE RUPTURA ATÉ 6,3KA, COM FUSÍVEL E FERRAGEM DE FIXAÇÃO	Material	un	1,0000000	0,0000000	501,80	501,80
MO sem LS =>					49,70	LS =>	44,85	MO com LS =>	94,55
Valor do BDI =>					161,67				758,02
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	4.548,12

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	9003107	SIURB	CABO DE COBRE 16MM2 - ISOLAMENTO PARA 0,6/1KV - CLASSE 5 - FLEXÍVEL - ISOLAÇÃO EM EPR 90 C	Edificação	M	1,0000000		17,83	17,83
Insumo	2041	SIURB	ELETRICISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0600000	0,0000000	33,09	1,98
Insumo	2099	SIURB	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0500000	0,0000000	24,10	1,20
Insumo	88215	SIURB	CABO DE COBRE 16 MM2 - ISOLAMENTO 0,6/1KV - CLASSE 5 - FLEXÍVEL - ISOLAÇÃO EM EPR 90 C	Material	M	1,0200000	0,0000000	14,37	14,65
MO sem LS ==>					1,67	LS ==>	1,51	MO com LS ==>	3,18



Valor do BDI 4,83
=>

22,66

Quant. => 30,00 Preço Total => 679,80

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1201008428	AGESUL	BRACO SUPORTE TIPO L	12	UN	1,00000000		151,90	151,90
Insumo	6604	AGESUL	BRACO SUPORTE TIPO L	Material	UN	1,00000000	0,00000000	137,59	137,59
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,30000000	0,00000000	21,65	6,49
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,30000000	0,00000000	26,09	7,82
MO sem LS =>					7,52	LS =>	6,79	MO com LS =>	14,31
Valor do BDI =>					41,18				193,08
						Quant. =>	6.00	Preco Total =>	1.158,48

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2881	ORSE	Fornecimento de fio de cobre nu 6 awg meio duro	Fornecimento de Materiais para	kg	1,0000000	60,00	60,00	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	964	ORSE	Fio cobre recozido p/ amarracao 6 awg	Material	kg	1,0000000	60,00	60,00	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	964	ORSE	Fio cobre recozido p/ amarracao 6 awg	Material	kg	1,0000000	60,00	60,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					16,26			Valor com BDI =>	76,26
						Quant. =>	0.60	Preço Total =>	45.75

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2845	ORSE	Fornecimento de arruela quadrada 50mm c/ furo 18mm	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000	4,00	4,00	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	223	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 50 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	1,0000000	4,00	4,00	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	223	ORSE	Arruela quadrada galvanizada 50 mm c/furo 18 mm (11/16")	Material	un	1,0000000	4,00	4,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,08			Valor com BDI =>	5,08
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	20,32

3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4007	ORSE	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm2 - Fornecimento	Pontos de Suprimento de Energia	Un	1,00000000	7,21	7,21
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001539/SIN API	ORSE	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 16 mm2	Material	un	1,00000000	7,21	7,21
Detalhamento de Cálculo ORSE								
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



Insumo	00001539/SIN API	ORSE	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 16 mm2	Material	un	1,0000000	7,21	7,21	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,95			Valor com BDI =>	9,16
					Quant. =>	6,00	Preço Total =>		54,96

3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	171158	SEDOP	Cinta de poste circular 250 mm	0	un	1,0000000		97,83	97,83
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	0,0000000	25,26	6,31
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	0,0000000	31,13	15,56
Insumo	E00469	SEDOP	Cinta de poste circular 250 mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	75,96	75,96
				MO sem LS =>	7,60	LS =>	6,87	MO com LS =>	14,47
				Valor do BDI =>	26,52				124,35
				Quant. =>		4,00	Preço Total =>		497,40

3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1201008176	AGESUL	PARAFUSO, COM PORCA, NA(S) ESPECIFICACAO(OES):- FRANCES (16 X 45)MM	12	UN	1,0000000		11,93	11,93
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,1000000	0,0000000	26,09	2,60
Insumo	7036	AGESUL	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA - SINAPI - 00000442	Material	UN	1,0000000	0,0000000	7,17	7,17
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,1000000	0,0000000	21,65	2,16
				MO sem LS =>	2,50	LS =>	2,26	MO com LS =>	4,76
				Valor do BDI =>	3,23				15,16
				Quant. =>		4,00	Preço Total =>		60,64

3.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1201008178	AGESUL	PARAFUSO, COM PORCA, NA(S) ESPECIFICACAO(OES):- FRANCES (16 X 150)MM	12	UN	1,0000000		16,89	16,89
Insumo	7352	AGESUL	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA - SINAPI - 00000436	Material	UN	1,0000000	0,0000000	12,13	12,13
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,1000000	0,0000000	21,65	2,16
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,1000000	0,0000000	26,09	2,60
				MO sem LS =>	2,50	LS =>	2,26	MO com LS =>	4,76
				Valor do BDI =>	4,57				21,46
				Quant. =>		4,00	Preço Total =>		85,84

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



Composição	072335	AGETOP CIVIL	SELA AÇO GALVANIZADO PARA CRUZETA POLIMÉRICA 34,5KV	7	Un	1,0000000		46,26	46,26	
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	h	0,5000000	0,0000000	16,62	8,31	
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	0,0000000	23,41	11,70	
Insumo	3703	AGETOP CIVIL	SELA DE AÇO GALVANIZADO PARA CRUZETA POLIMÉRICA 34,5KV	Material	un	1,0000000	0,0000000	26,25	26,25	
					MO sem LS =>	10,51	LS =>	9,50	MO com LS =>	20,01
					Valor do BDI =>	12,54				58,80
							Quant. =>	2,00	Preco Total =>	117,60

3.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2919	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000	24,00	24,00	
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1685	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	Material	un	1,0000000	24,00	24,00	
Detalhamento de Cálculo ORSE									
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	1685	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	Material	un	1,0000000	24,00	24,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	6,50			Valor com BDI =>	30,50
						Quant. =>	8,00	Preço Total =>	244,00

3.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	102109	SINAPI	SUPORE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000		56,78	56,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	0,0000000	24,97	11,07
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4436000	0,0000000	30,02	13,31
Insumo	00012327	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	Material	UN	1,0000000	0,0000000	32,40	32,40
MO sem LS =>					9,97	LS =>	9,01	MO com LS =>	18,98
Valor do BDI =>					15,39				72,17
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	288,68

3.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1201008414	AGESUL	CAPA PROTETORA 25 KV CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO 4-2 AWG / 25-50MM2	12	UN	1,0000000		59,84	59,84
Insumo	6597	AGESUL	CAPA PROTETORA 25 KV PARA CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO 4-2 AWG / 25-50MM2	Material	UN	1,0000000	0,0000000	50,30	50,30
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,2000000	0,0000000	21,65	4,33
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,2000000	0,0000000	26,09	5,21
MO sem LS ==>					5,01	LS ==>	4,53	MO com LS ==>	9,54



Valor do BDI 16,22
=>

Quant. => 6,00 Preço Total => 456,36

3.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	11.83.13	SUDECAP	HASTE ATERRAMENTO AÇO ZINCADO 25 X 25 X 2500MM PADRÃO CEMIG	ATERRAMENTO PARA	UN	1,0000000		85,77	85,77
Insumo	74.44.35	SUDECAP	HASTE ATERRAMENTO ZINCADO 25 X 25 X 2400MM PADRÃO CEMIG	Material	UN	1,0000000	0,0000000	62,50	62,50
Insumo	55.10.55	SUDECAP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	0,0000000	27,36	13,68
Insumo	55.10.10	SUDECAP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	0,5000000	0,0000000	19,18	9,59

MO sem LS => 12,23 LS => 11,04 MO com LS => 23,27

Valor do BDI 23,25
=>

Quant. => 6,00 Preço Total => 654,12

3.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	070218	AGETOP CIVIL	ARAME DE AÇO GALVANIZADO Nº 12 BWG	7	M	1,0000000		2,36	2,36
Insumo	2426	AGETOP CIVIL	ARAME GALVANIZADO Nº 12 BWG	Material	Kg	0,0450000	0,0000000	16,53	0,74
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,0408000	0,0000000	23,41	0,95
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	h	0,0408000	0,0000000	16,62	0,67

MO sem LS => 0,85 LS => 0,77 MO com LS => 1,62

Valor do BDI 0,63
=>

Quant. => 32,00 Preço Total => 95,68

3.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	IT 25.44.0071	SCO	Fio de cobre nu, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalacao.	IT	m	1,0000000		27,33	27,33
Insumo	MOD000950	SCO	Eletricista - instalacao eletrica predial e industrial comum	Mão de Obra	h	0,2000000	0,0000000	31,96	6,39
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	11,3500000	3,0000000	1,00	0,34
Insumo	MAT058700	SCO	Fio de cobre nu, de 16mm2	Material	m	1,1000000	0,0000000	14,22	15,64
Insumo	MOD002450	SCO	Servente	Mão de Obra	h	0,2000000	0,0000000	24,82	4,96

MO sem LS => 5,96 LS => 5,39 MO com LS => 11,35

Valor do BDI 7,40
=>

Quant. => 1,60 Preço Total => 55,56

3.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	IP 10.30.0530	SCO	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixacao de condutores de aluminio ou cobre, por efeito de mola. Modelo no 11, padrao RIOLUZ, tipo D, AMP ou similar. Fornecimento e instalacao.	IP	un	1,0000000		17,73	17,73
Insumo	MOD000200	SCO	Ajudante de montador eletromecanico	Mão de Obra	h	0,3000000	0,0000000	22,95	6,88



Insumo	MAT038900	SCO	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla acao de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: D	Material	un	1,0000000	0,0000000	10,65	10,65
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	6,8800000	3,0000000	1,00	0,20

MO sem LS => 3,61 LS => 3,27 MO com LS => 6,88

Valor do BDI => 4,80 22,53

Quant. => 2,00 Preço Total => 45,06

3.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	IP 10.30.0532	SCO	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixacao de condutores de aluminio ou cobre, por efeito de mola. Modelo no 12, padrao RIOLUZ, tipo I, AMP ou similar. Fornecimento e instalacao.	IP	un	1,0000000		15,95	15,95
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Verba	%	6,8800000	3,0000000	1,00	0,20
Insumo	MAT039100	SCO	Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla acao de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: I	Material	un	1,0000000	0,0000000	8,87	8,87
Insumo	MOD000200	SCO	Ajudante de montador eletromecanico	Mão de Obra	h	0,3000000	0,0000000	22,95	6,88

MO sem LS => 3,61 LS => 3,27 MO com LS => 6,88

Valor do BDI => 4,32 20,27

Quant. => 2,00 Preço Total => 40,54

3.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	070057	SBC	MASSA PARA CALAFETAR JUNTAS	INSTALACOES MECANICAS - AR	KG	1,0000000		28,80	28,80
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2330000	0,0000000	16,78	3,90
Insumo	009838	SBC	MASSA PARA CALAFETAR F12 CUMARU VIAPOL 200 gramas	Material	UN	1,0000000	0,0000000	24,90	24,90

MO sem LS => 2,05 LS => 1,85 MO com LS => 3,90

Valor do BDI => 7,80 36,60

Quant. => 0,30 Preço Total => 10,98

3.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2870	ORSE	Fornecimento de elo fusível tipo 3 h, comp.= 500mm	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000	15,35	15,35
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	882	ORSE	Elo fusível 3 h, 500 mm	Material	un	1,0000000	15,35	15,35

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	882	ORSE	Elo fusível 3 h, 500 mm	Material	un	1,0000000	15,35	15,35

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 4,16 Valor com BDI => 19,51

Quant. => 6,00 Preço Total => 117,06



3.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	102104	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 25 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		15.998,74	15.998,74
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	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2146000	0,0000000	296,02	63,52
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,0967000	0,0000000	30,02	273,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,0967000	0,0000000	24,97	227,14
Insumo	00007611	SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 25 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 380/220V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	Material	UN	1,0000000	0,0000000	15.435,00	15.435,00

MO sem LS => 207,82 LS => 187,50 MO com LS => 395,32

Valor do BDI => 4.337,25 20.335,99

Quant. => 2,00 Preço Total => 40.671,98

4			CONDUTORES							41.063,70
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP. 017 (BASE AGESUL 1201008382)	Próprio	CABO MULTIPLEXADO DE ALUMINIO CA/CAL 3X1X50+50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		41,26	41,26	
Insumo	EL0936	Próprio	CABO MULTIPLEXADO DE ALUMINIO CA/CAL 3X1X50+50MM2	Material	M	1,0200000	0,0000000	32,98	33,63	
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,1600000	0,0000000	21,65	3,46	
Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,1600000	0,0000000	26,09	4,17	
					MO sem LS =>	4,01	LS =>	3,62	MO com LS =>	7,63
					Valor do BDI =>	11,18				52,44
						Quant. =>	280,00	Preço Total =>	14.683,20	

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ED-51033	SETOP	CORDOALHA EM AÇO GALVANIZADO 3/8" SM COM 7 FIOS	ED-	m	1,0000000	55,27	55,27
					Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)			0
					(D) Produção de Equipe			1
					(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)			0
F					Unidade	Preço Unitário		Custo Horário
Insumo	MATED-11991	SETOP	CORDOALHA (MATERIAL:AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO: 3/8" QUANTIDADE DE FIOS: 7 APLICAÇÃO: USO GERAL OU SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA)	1,0300000	m	17,5900		18,1177
					(F)Total:			18,1177
G					Unidade	Preço Unitário		Custo Horário



Composição	ED-50362	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6500000	hora	25,5200	16,5880
Composição	ED-50373	SETOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6500000	hora	31,6400	20,5660
(G)Total:							37,154
MO sem LS =>							28,56
Valor do BDI =>							70,25
Quant. =>							162,00
Preço Total =>							11.380,50

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 003229 (BASE ORSE 9508)	Próprio	CABO DE ALUMINIO COBERTO EM XLPE 90° 25KV 1x70MM² ENTRE ÁRVORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	78	m	1,0000000		24,59	24,59
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2100000	0,0000000	3,79	0,79
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2100000	0,0000000	3,65	0,76
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2100000	0,0000000	14,58	3,06
Insumo	EL0938	Próprio	CABO DE ALUMINIO COBERTO EM XLPE 90° 25KV 1x70MM² ENTRE ÁRVORES	Material	M	1,0000000	0,0000000	15,99	15,99
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2100000	0,0000000	19,02	3,99
MO sem LS =>					3,70	LS =>	3,35	MO com LS =>	7,05
Valor do BDI =>					6,66	31,25			
Quant. =>							480,00	Preço Total =>	15.000,00

5			ILUMINAÇÃO PÚBLICA						13.894,17
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000		36,31	36,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0146000	0,0000000	24,97	0,36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0146000	0,0000000	30,02	0,43
Insumo	00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1,0000000	0,0000000	35,46	35,46
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0210000	0,0000000	3,22	0,06
MO sem LS =>					0,32	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,61
Valor do BDI =>					9,84				46,15
Quant. =>							11,00	Preço Total =>	507,65

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



Composição	13599	ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 50W, 100 a 220v, Fluxo luminoso 4000 a 4200 lúmens, Temp. cor 6000/6500k, IRC= ou 70%, modelo Induspar ou similar	Luminárias Externas	un	1,0000000	425,08	425,08
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	3,79	3,79
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,65	3,65
Insumo	13673	ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 50W, 100 a 220v, Fluxo luminoso 4000 a 4200 lúmens, Temp. cor 6000/6500k, IRC= ou 70%, modelo Induspar ou similar	Material	un	1,0000000	383,97	383,97
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	0,0090000	12,54	0,11
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,1595000	4,50	0,71
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000	6,70	0,01
Insumo	10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0002000	36,90	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000	189,13	0,56
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0090000	190,00	1,71
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0090000	4,90	0,04
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000	16,96	0,00
Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012000	13,05	0,01
Insumo	4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000	37,80	0,00
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015000	62,64	0,09
Insumo	00002711/SIN API	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000	168,00	0,03
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000	5,00	1,01
Insumo	4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000	18,58	0,00
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000	18,00	0,06
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000	11,74	0,05
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000	14,00	2,85
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000	300,00	0,24
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	14,58	14,58



Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000	155,00	0,03
Insumo	13673	ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 50W, 100 a 220v, Fluxo luminoso 4000 a 4200 lúmens, Temp. cor 6000/6500k, IRC= ou 70%, modelo Induspar ou similar	Material	un	1,0000000	383,97	383,97
					MO sem LS =>	17,66	LS =>	15,94
					Valor do BDI =>	115,23	MO com LS =>	33,60
							Valor com BDI =>	540,31
					Quant. =>	11,00	Preço Total =>	5.943,41

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13051	ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x2000mm DI ou similar	Serviços em Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	1,0000000	278,27	278,27
Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Composição	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	3,65	3,65
Insumo	13800	ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x2000mm DI ou similar	Material	un	1,0000000	255,60	255,60

Detalhamento de Cálculo ORSE

Item	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	19,02	19,02
Insumo	10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000	18,00	0,03
Insumo	00012892/SIN API	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000	11,74	0,02
Insumo	2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	0,0654000	4,50	0,29
Insumo	10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000	12,54	0,05
Insumo	11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000	34,00	0,00
Insumo	00012893/SIN API	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007000	62,64	0,04
Insumo	00012894/SIN API	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000	16,96	0,00
Insumo	941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000	189,13	0,28
Insumo	11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000	47,69	0,00
Insumo	10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,0045000	4,90	0,02
Insumo	158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000	14,00	1,42
Insumo	10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,0045000	190,00	0,85
Insumo	10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000	5,00	0,50



Insumo	00012895/SIN API	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000	13,05	0,00	
Insumo	10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000	26,89	0,00	
Insumo	1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000	6,70	0,00	
Insumo	11241	ORSE	Alicate volt-amperímetro	Material	un	0,0002000	155,00	0,03	
Insumo	10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000	300,00	0,12	
Insumo	13800	ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x2000mm DI ou similar	Material	un	1,0000000	255,60	255,60	
				MO sem LS =>	9,99	LS =>	9,03	MO com LS =>	19,02
				Valor do BDI =>	75,43			Valor com BDI =>	353,70
						Quant. =>	11,00	Preço Total =>	3.890,70

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		4,95	4,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	0,0000000	30,02	0,87
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	0,0000000	24,97	0,72
Insumo	00001022	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 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	0,0000000	2,68	3,33
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	0,0000000	3,22	0,03
				MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,59	MO com LS =>	1,23
				Valor do BDI =>	1,34				6,29
						Quant. =>	110,00	Preço Total =>	691,90

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.028.0145-0	EMOP	CONECTOR PERFORANTE P/REDE SUBTERRANEA, TENSÃO DE APLICACAO: 0,6/1KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO, NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO, CONTATO DENTADO: LIGA DE ALUMINIO E STANHADO, C/CAMADA DE ESPESSURA MINIMA 8MM E CONDUTIVIDADE ELÉTRICA MINIMA 98% IACS A 20°C, GRAU DE PROTECAO: IP-68, P/CABOS: PRINCIPAL: 35MM2-120MM2 E DERIVACAO: 25MM2-50MM2. FORNECIMENTO	21	UN	1,0000000		17,61	17,61
Insumo	11558	EMOP	CONECTOR PERFORANTE REDE SUBTERRANEA TEN SAO 6,0/1KV, IP-68, PRINCIPAL 35 A 120MM 2, DERIVACAO 25 A 50MM2	Material	UN	1,0000000	0,0000000	17,61	17,61
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	4,77				22,38
						Quant. =>	11,00	Preço Total =>	246,18

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1201008362	AGESUL	CONECTOR CUNHA PARA CABO 2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12	UN	1,0000000		27,38	27,38



Insumo	4004	AGESUL	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra	H	0,2000000	0,0000000	26,09	5,21
Insumo	4051	AGESUL	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra	H	0,2000000	0,0000000	21,65	4,33
Insumo	7265	AGESUL	CONECTOR CUNHA PARA CABO 2 AWG	Material	UN	1,0000000	0,0000000	17,84	17,84
MO sem LS =>					5,01	LS =>	4,53	MO com LS =>	9,54
Valor do BDI =>					7,42				34,80
						Quant. =>	11,00	Preço Total =>	382,80

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	171156	SEDOP	Cinta de poste circular 220 mm	0	un	1,0000000		88,81	88,81
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	0,0000000	31,13	15,56
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	0,0000000	25,26	6,31
Insumo	E00467	SEDOP	Cinta de poste circular 220 mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	66,94	66,94
MO sem LS =>					7,60	LS =>	6,87	MO com LS =>	14,47
Valor do BDI =>					24,07				112,88
						Quant. =>	11,00	Preço Total =>	1.241,68

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.050.0062-0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 240MM.FORNECIMENTO	21	UN	1,0000000		48,27	48,27
Insumo	11505	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PA RAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 240MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	48,27	48,27
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					13,08				61,35
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	368,10

5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	171158	SEDOP	Cinta de poste circular 250 mm	0	un	1,0000000		97,83	97,83
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	0,0000000	25,26	6,31
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	0,0000000	31,13	15,56
Insumo	E00469	SEDOP	Cinta de poste circular 250 mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	75,96	75,96
MO sem LS =>					7,60	LS =>	6,87	MO com LS =>	14,47
Valor do BDI =>					26,52				124,35
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>	621,75

Total sem BDI	142.882,74
Total do BDI	38.725,29
Total Geral	181.608,03



MUNICIPIO DE PORTÃO
CNPJ: 87.344.016/0001-08



ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000

Assinado de forma digital por
ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI
DOS SANTOS:88475689000
Dados: 2025.04.22 15:59:24
+03'00'

Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos
Eng. Eletricista e Seg. do Trabalho
CREA – RS: 134651

Município de Portão
Estado de Rio Grande do Sul
CNPJ: 87.344.016/0001-08



PARQUE DE EXPOSIÇÕES - TUCUNDUVA/RS



PESQUISA DE MERCADO

Os preços provenientes de pesquisa de mercado foram obtidos em sites e/ou propostas com empresas do setor, para a localidade onde será executada a obra, os quais encontram-se anexados a esta planilha. O método de cálculo a ser utilizado para cada consulta de mercado é escolhido por meio do coeficiente de variação dos preços obtidos. Assim, será utilizada a MÉDIA quando o coeficiente de variação for menor ou igual a 25% e, será utilizada a MEDIANA, quando este coeficiente for superior a 25%. Este critério de escolha tem como base o Manual de Orientação - Pesquisa de Preços do STJ Edição 2021 e é consoante ao Art. 3º e seus parágrafos da IN nº 73, de 05 de Agosto de 2020 do Ministério da Economia/Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo/ Secretaria de Gestão

CONSULTA	DESCRIÇÃO	EMPRESAS	PREÇOS	DESVIO	MÉDIA	COEFICIENTE	MÉTODO	PREÇO
EL0001	CABO MULTIPLEXADO DE ALUMINIO CA/CAL 3X1X50+50MM2	Conducscamp	R\$ 38,48	R\$ 5,51	R\$ 32,98	17%	MÉDIA	R\$ 32,98
		Ccabos	R\$ 32,99					
		Gigamax	R\$ 27,46					
Pesquisa internet								
EL0002	CONCETOR PERFURANTE KATRO QUATRO DERIVAÇÕES	Alves e Machado	R\$ 133,15	R\$ 16,88	R\$ 131,82	13%	MÉDIA	R\$ 131,82
		Mercado Livre	R\$ 148,00					
		Gigamax	R\$ 114,32					
Pesquisa internet								
EL0003	ESTRIBO TIPO L PARA BRAÇOESTRIBO TIPO L GALVANIZADO A FOGO PARA BRAÇO 15/25KV	Plenobras	R\$ 9,15	R\$ 14,71	R\$ 19,56	75%	MEDIANA	R\$ 19,56
		Mercado Livre	R\$ 29,96					
Pesquisa internet								
EL0004	Cabo de alumínio coberto em XLPE 90° 15kV 1x70mm² entre árvores	Plenobras	R\$ 14,34	R\$ 1,51	R\$ 15,99	9%	MÉDIA	R\$ 15,99
		Conducscamp	R\$ 17,31					
		Eletromag	R\$ 16,32					
Pesquisa internet								

ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000

Assinado de forma digital por
ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI
DOS SANTOS:88475689000
Data: 2025.04.22 16:01:16
+03'00'

Antônio Rodrigo Juswaki dos Santos
Eng. Eletricista e Seg. do Trabalho
CREA – RS: 134651

Município de Portão
Estado de Rio Grande do Sul
CNPJ: 87.344.016/0001-08



Obra
REURB - LOTEAMENTO URBANO - RUA DA PAZ E GERALDINA ALVES
CARVALHO

Bancos
SINAPI - 02/2025 - Rio Grande
do Sul
SBC - 04/2025 - Rio Grande do
Sul
SICRO3 - 01/2025 - Rio Grande
do Sul

B.D.I.

27,11%

Encargos Sociais

Não Desonerado:

Horista: 90,22%

Mensalista: 51,86%

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									7.178,72	3,95 %
1.1	CO-33205	SETOP	EMISSION DE ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA (ART) PARA OBRA	un	1	262,55	0,00	333,72	333,72	0,00	333,72	333,72	0,18 %
1.2	100309	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30	40,59	48,56	3,03	51,59	1.456,80	90,90	1.547,70	0,85 %
1.3	030105	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONARIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m³	2	93,78	12,20	107,00	119,20	24,40	214,00	238,40	0,13 %
1.4	2301000143	AGESUL	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30	132,67	0,00	168,63	168,63	0,00	5.058,90	5.058,90	2,79 %
2			POSTES E ESTRUTURAS									66.060,87	36,38 %
2.1	171030	SEDOP	Poste de concreto circular 600 Dan h = 9m (incl. base em concretociclópico)	un	2	2.669,04	148,25	3.244,36	3.392,61	296,50	6.488,72	6.785,22	3,74 %
2.2	C4964	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 400KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 740KG	UN	2	1.588,92	266,56	1.753,11	2.019,67	533,12	3.506,22	4.039,34	2,22 %
2.3	68.01.810	CPOS/CDH U	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 600 KG, H = 12,00 M	un	4	3.609,59	408,93	4.179,21	4.588,14	1.635,72	16.716,84	18.352,56	10,11 %
2.4	68.01.760	CPOS/CDH U	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 400 KG, H = 12,00 M	un	3	3.166,59	408,93	3.616,12	4.025,05	1.226,79	10.848,36	12.075,15	6,65 %
2.5	13073	ORSE	Perfil u dobrado de chapa udc simples- 100 x 50 x 3 mm com solda	m	3	60,95	7,10	70,37	77,47	21,30	211,11	232,41	0,13 %
2.6	071476	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMERICO 25KV	un	18	96,33	10,16	112,28	122,44	182,88	2.021,04	2.203,92	1,21 %
2.7	2904	ORSE	Fornecimento de mao francesa plana 619mm	un	6	9,03	0,00	11,47	11,47	0,00	68,82	68,82	0,04 %
2.8	2919	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	un	80	24,00	0,00	30,50	30,50	0,00	2.440,00	2.440,00	1,34 %
2.9	2909	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça abaulada 16 x 45mm	un	14	6,94	0,00	8,82	8,82	0,00	123,48	123,48	0,07 %
2.10	2934	ORSE	Fornecimento de porca olhal	un	18	20,43	0,00	25,96	25,96	0,00	467,28	467,28	0,26 %
2.11	071750	AGETOP CIVIL	MANILHA-SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO	un	22	35,74	20,33	25,09	45,42	447,26	551,98	999,24	0,55 %
2.12	1201008394	AGESUL	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	18	7,68	1,20	8,56	9,76	21,60	154,08	175,68	0,10 %
2.13	60.40.0450	ST SCO	Fornecimento de alca pre-formada para cordoalha 5/16".	un	6	20,00	0,00	25,42	25,42	0,00	152,52	152,52	0,08 %
2.14	21.050.0060-0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 210MM.FORNECIMENTO	UN	8	44,69	0,00	56,80	56,80	0,00	454,40	454,40	0,25 %
2.15	071365	AGETOP CIVIL	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMERICO	un	18	53,04	20,33	47,08	67,41	365,94	847,44	1.213,38	0,67 %
2.16	1201008430	AGESUL	BRACO SUPORTE TIPO C	UN	2	187,56	18,18	220,22	238,40	36,36	440,44	476,80	0,26 %
2.17	3774	ORSE	Fornecimento e instalacão de pino p/isolador 25kv	un	4	23,34	3,62	26,04	29,66	14,48	104,16	118,64	0,07 %
2.18	171174	SEDOP	Isolador pilar porcelana 34KV	un	4	246,73	18,38	295,23	313,61	73,52	1.180,92	1.254,44	0,69 %



2.19	1201008428	AGESUL	BRACO SUPORTE TIPO L	UN	3	151,90	18,18	174,90	193,08	54,54	524,70	579,24	0,32 %
2.20	1201008426	AGESUL	ESPACADOR LOSANGULAR 25 KV - 50MM2	UN	16	63,82	24,25	56,87	81,12	388,00	909,92	1.297,92	0,71 %
2.21	1201008392	AGESUL	ANEL ESPACADOR LOSANGULAR DE 15/35 KV	UN	48	25,61	18,18	14,37	32,55	872,64	689,76	1.562,40	0,86 %
2.22	EL - 895690	Próprio	BRAÇO POLIMÉRICO ANTI-BALANÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	54,99	54,40	15,49	69,89	163,20	46,47	209,67	0,12 %
2.23	21.050.0057.0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 180MM.FORNECIMENTO	UN	8	41,13	0,00	52,28	52,28	0,00	418,24	418,24	0,23 %
2.24	101538	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	22	42,48	12,33	41,66	53,99	271,26	916,52	1.187,78	0,65 %
2.25	21.050.0062.0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 240MM.FORNECIMENTO	UN	8	48,27	0,00	61,35	61,35	0,00	490,80	490,80	0,27 %
2.26	21.050.0057.0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 180MM.FORNECIMENTO	UN	5	41,13	0,00	52,28	52,28	0,00	261,40	261,40	0,14 %
2.27	IP SCO 10.40.0100	SCO	Laco de roldana pre-formado, de aco recoberto de aluminio, para cabo de aluminio encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocacao.	un	8	10,63	7,28	6,23	13,51	58,24	49,84	108,08	0,06 %
2.28	21.050.0060.0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 210MM.FORNECIMENTO	UN	10	44,69	0,00	56,80	56,80	0,00	568,00	568,00	0,31 %
2.29	8452	ORSE	Fornecimento de alça preformada para cabo multiplex 50 mm2	un	12	8,19	0,00	10,41	10,41	0,00	124,92	124,92	0,07 %
2.30	3253	ORSE	Fornecimento de abraçadeira plástica serrilhada 390 mm	un	45	0,89	0,00	1,13	1,13	0,00	50,85	50,85	0,03 %
2.31	101551	SINAPI	CONECTOR CUNHA, PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	18	3,39	3,41	0,89	4,30	61,38	16,02	77,40	0,04 %
2.32	1201008424	AGESUL	CONECTOR PERFURANTE ISOLADO - PRINC. 120-240MM2 / DERIV. 50-120MM2	UN	22	55,00	18,75	51,16	69,91	412,50	1.125,52	1.538,02	0,85 %
2.33	171158	SEDOP	Cinta de poste circular 250 mm	un	6	97,83	18,38	105,97	124,35	110,28	635,82	746,10	0,41 %
2.34	071321	AGETOP CIVIL	FITA DE AUTO FUSAO, ROLO E 10,00 MM	Un	4	30,33	10,16	28,39	38,55	40,64	113,56	154,20	0,08 %
2.35	070057	SBC	MASSA PARA CALAFETAR JUNTAS	KG	3,2	28,80	4,95	31,65	36,60	15,84	101,28	117,12	0,06 %
2.36	IP SCO 10.30.0530	SCO	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixacao de condutores de aluminio ou cobre, por efeito de mola. Modelo no 11, padrao RIOLUZ, tipo D, AMP ou similar. Fornecimento e instalacao.	un	16	17,73	8,74	13,79	22,53	139,84	220,64	360,48	0,20 %
2.37	070218	AGETOP CIVIL	ARAME DE AÇO GALVANIZADO Nº 12 BWG	M	85	2,36	2,05	0,94	2,99	174,25	79,90	254,15	0,14 %
2.38	11.83.13	SUDECAP	HASTE ATERRAMENTO AÇO ZINCADO 25 X 25 X 2500MM PADRÃO CEMIG	UN	4	85,77	29,56	79,46	109,02	118,24	317,84	436,08	0,24 %
2.39	COMP. 0248	Próprio	CONETOR PERFURANTE KATRO QUATRO DERIVAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13	197,80	65,26	186,16	251,42	848,38	2.420,08	3.268,46	1,80 %
2.40	COMP. 0247	Próprio	ESTRIBO PARA BRAÇO L	UN	3	44,53	23,99	32,61	56,60	71,97	97,83	169,80	0,09 %
2.41	95002	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	6,3	55,76	7,70	63,17	70,87	48,51	397,97	446,48	0,25 %
3			TRANSFORMADOR E EQUIPAMENTOS									53.410,57	29,41 %
3.1	2845	ORSE	Fornecimento de arruela quadrada 50mm c/ furo 18mm	un	2	4,00	0,00	5,08	5,08	0,00	10,16	10,16	0,01 %



3.2	071765	AGETOP CIVIL	MAO FRANCESA PLANA DE AÇO GALVANIZADO 726 MM	Un	2	31,19	7,62	32,02	39,64	15,24	64,04	79,28	0,04 %
3.3	4026	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 150mm - Fornecimento	Un	4	10,44	0,00	13,27	13,27	0,00	53,08	53,08	0,03 %
3.4	071110	AGETOP CIVIL	CRUZETA POLIMÉRICA 90X112X2400 MM	Un	2	395,42	23,38	479,23	502,61	46,76	958,46	1.005,22	0,55 %
3.5	12876	ORSE	Fornecimento e instalação de Para raios tipo polimérico 25kv - 12ka	un	6	252,34	0,00	320,74	320,74	0,00	1.924,44	1.924,44	1,06 %
3.6	012716	SBC	GRAMPO DE LINHA VIVA+CONECTOR COMPRESSAO ESTRIBO	UN	6	51,07	15,35	49,56	64,91	92,10	297,36	389,46	0,21 %
3.7	37.15.170	CPDS/CDH U	CHAVE FUSÍVEL BASE 'C' PARA 25 KV/100 A, COM CAPACIDADE DE RUPTURA ATÉ 6,3 KA - COM FUSÍVEL	un	6	596,35	120,15	637,87	758,02	720,90	3.827,22	4.548,12	2,50 %
3.8	9003107	SIURB	CABO DE COBRE 16MM2 - ISOLAMENTO PARA 0,6/1KV - CLASSE 5 - FLEXÍVEL - ISOLAÇÃO EM EPR 90 C	M	30	17,83	4,03	18,63	22,66	120,90	558,90	679,80	0,37 %
3.9	1201008428	AGESUL	BRACO SUPORTE TIPO L	UN	6	151,90	18,18	174,90	193,08	109,08	1.049,40	1.158,48	0,64 %
3.10	2881	ORSE	Fornecimento de fio de cobre nu 6 awg meio duro	kg	0,6	60,00	0,00	76,26	76,26	0,00	45,75	45,75	0,03 %
3.11	2845	ORSE	Fornecimento de arruela quadrada 50mm c/ furo 18mm	un	4	4,00	0,00	5,08	5,08	0,00	20,32	20,32	0,01 %
3.12	4007	ORSE	Conector parafuso fendido para cabo 16 mm2 - Fornecimento	Un	6	7,21	0,00	9,16	9,16	0,00	54,96	54,96	0,03 %
3.13	171158	SEDOP	Cinta de poste circular 250 mm	un	4	97,83	18,38	105,97	124,35	73,52	423,88	497,40	0,27 %
3.14	1201008176	AGESUL	PARAFUSO, COM PORCA, NA(S) ESPECIFICACAO(OES):- FRANCES (16 X 45)MM	UN	4	11,93	6,04	9,12	15,16	24,16	36,48	60,64	0,03 %
3.15	1201008178	AGESUL	PARAFUSO, COM PORCA, NA(S) ESPECIFICACAO(OES):- FRANCES (16 X 150)MM	UN	4	16,89	6,04	15,42	21,46	24,16	61,68	85,84	0,05 %
3.16	072335	AGETOP CIVIL	SELA AÇO GALVANIZADO PARA CRUZETA POLIMÉRICA 34,5KV	Un	2	46,26	25,43	33,37	58,80	50,86	66,74	117,60	0,06 %
3.17	2919	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 500mm	un	8	24,00	0,00	30,50	30,50	0,00	244,00	244,00	0,13 %
3.18	102109	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	4	56,78	24,11	48,06	72,17	96,44	192,24	288,68	0,16 %
3.19	1201008414	AGESUL	CAPA PROTETORA 25 KV CONECTOR CUNHA COM ESTRIBO 4-2 AWG / 25-50MM2	UN	6	59,84	12,12	63,94	76,06	72,72	383,64	456,36	0,25 %
3.20	11.83.13	SUDECAP	HASTE ATERRAMENTO AÇO ZINCADO 25 X 25 X 2500MM PADRÃO CEMIG	UN	6	85,77	29,56	79,46	109,02	177,36	476,76	654,12	0,36 %
3.21	070218	AGETOP CIVIL	ARAME DE AÇO GALVANIZADO Nº 12 BWG	M	32	2,36	2,05	0,94	2,99	65,60	30,08	95,68	0,05 %
3.22	25.44.0071	IT SCO	Fio de cobre nu, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalacao.	m	1,6	27,33	14,42	20,31	34,73	23,07	32,49	55,56	0,03 %
3.23	10.30.0530	IP SCO	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixacao de condutores de aluminio ou cobre, por efeito de mola. Modelo no 11, padrao RIOLUZ, tipo D, AMP ou similar. Fornecimento e instalacao.	un	2	17,73	8,74	13,79	22,53	17,48	27,58	45,06	0,02 %
3.24	10.30.0532	IP SCO	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixacao de condutores de aluminio ou cobre, por efeito de mola. Modelo no 12, padrao RIOLUZ, tipo I, AMP ou similar. Fornecimento e instalacao.	un	2	15,95	8,74	11,53	20,27	17,48	23,06	40,54	0,02 %
3.25	070057	SBC	MASSA PARA CALAFETAR JUNTAS	KG	0,3	28,80	4,95	31,65	36,60	1,49	9,50	10,98	0,01 %
3.26	2870	ORSE	Fornecimento de elo fusível tipo 3 h, comp. = 500mm	un	6	15,35	0,00	19,51	19,51	0,00	117,06	117,06	0,06 %
3.27	102104	SINAPI	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 75 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 25 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2	15.998,74	502,34	19.833,65	20.335,99	1.004,68	39.667,30	40.671,98	22,40 %
4			CONDUTORES									41.063,70	22,61 %
4.1	COMP. 017 (BASE AGESUL 1201008382)	Próprio	CABO MULTIPLEXADO DE ALUMINIO CA/CAL 3X1X50+50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	280	41,26	9,69	42,75	52,44	2.713,20	11.970,00	14.683,20	8,09 %
4.2	ED-51033	SETOP	CORDOALHA EM AÇO GALVANIZADO 3/8" SM COM 7 FIOS	m	162	55,27	28,56	41,69	70,25	4.627,04	6.753,46	11.380,50	6,27 %



4.3	COMP. 003229 (BASE ORSE 9508)	Próprio	CABO DE ALUMINIO COBERTO EM XLPE 90° 25KV 1x70MM² ENTRE ÁRVORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	480	24,59	8,95	22,30	31,25	4.296,00	10.704,00	15.000,00	8,26 %
5			ILUMINAÇÃO PÚBLICA									13.894,17	7,65 %
5.1	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	11	36,31	0,77	45,38	46,15	8,47	499,18	507,65	0,28 %
5.2	13599	ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 50W, 100 a 220v, Fluxo luminoso 4000 a 4200 lúmens, Temp. cor 6000/6500k, IRC= ou 70%, modelo Induspar ou similar	un	11	425,08	42,70	497,61	540,31	469,70	5.473,71	5.943,41	3,27 %
5.3	13051	ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x2000mm DI ou similar	un	11	278,27	24,17	329,53	353,70	265,87	3.624,83	3.890,70	2,14 %
5.4	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	110	4,95	1,55	4,74	6,29	170,50	521,40	691,90	0,38 %
5.5	21.028.0145-0	EMOP	CONECTOR PERFURANTE P/REDE SUBTERRANEA,TENSAO DE APLICACAO:0,6/1KV,CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO,NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO,CONTATO DENTADO:LIGA DE ALUMINIO E STANHADO,C/CAMADA DE ESPESSURA MINIMA 8MM E CONDUTIVIDADE EL ETRICA MINIMA 98% IACS A 20°C,GRAU DE PROTECAO:IP-68,P/CABOS :PRINCIPAL:35MM2-120MM2 E DERIVACAO:25MM2-50MM2.FORNECIMENTO	UN	11	17,61	0,00	22,38	22,38	0,00	246,18	246,18	0,14 %
5.6	1201008362	AGESUL	CONECTOR CUNHA PARA CABO 2 AWG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11	27,38	12,12	22,68	34,80	133,32	249,48	382,80	0,21 %
5.7	171156	SEDOP	Cinta de poste circular 220 mm	un	11	88,81	18,38	94,50	112,88	202,18	1.039,50	1.241,68	0,68 %
5.8	21.050.0062-0	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 240MM.FORNECIMENTO	UN	6	48,27	0,00	61,35	61,35	0,00	368,10	368,10	0,20 %
5.9	171158	SEDOP	Cinta de poste circular 250 mm	un	5	97,83	18,38	105,97	124,35	91,90	529,85	621,75	0,34 %
Totais ->										25.918,56	155.689,47	181.608,03	

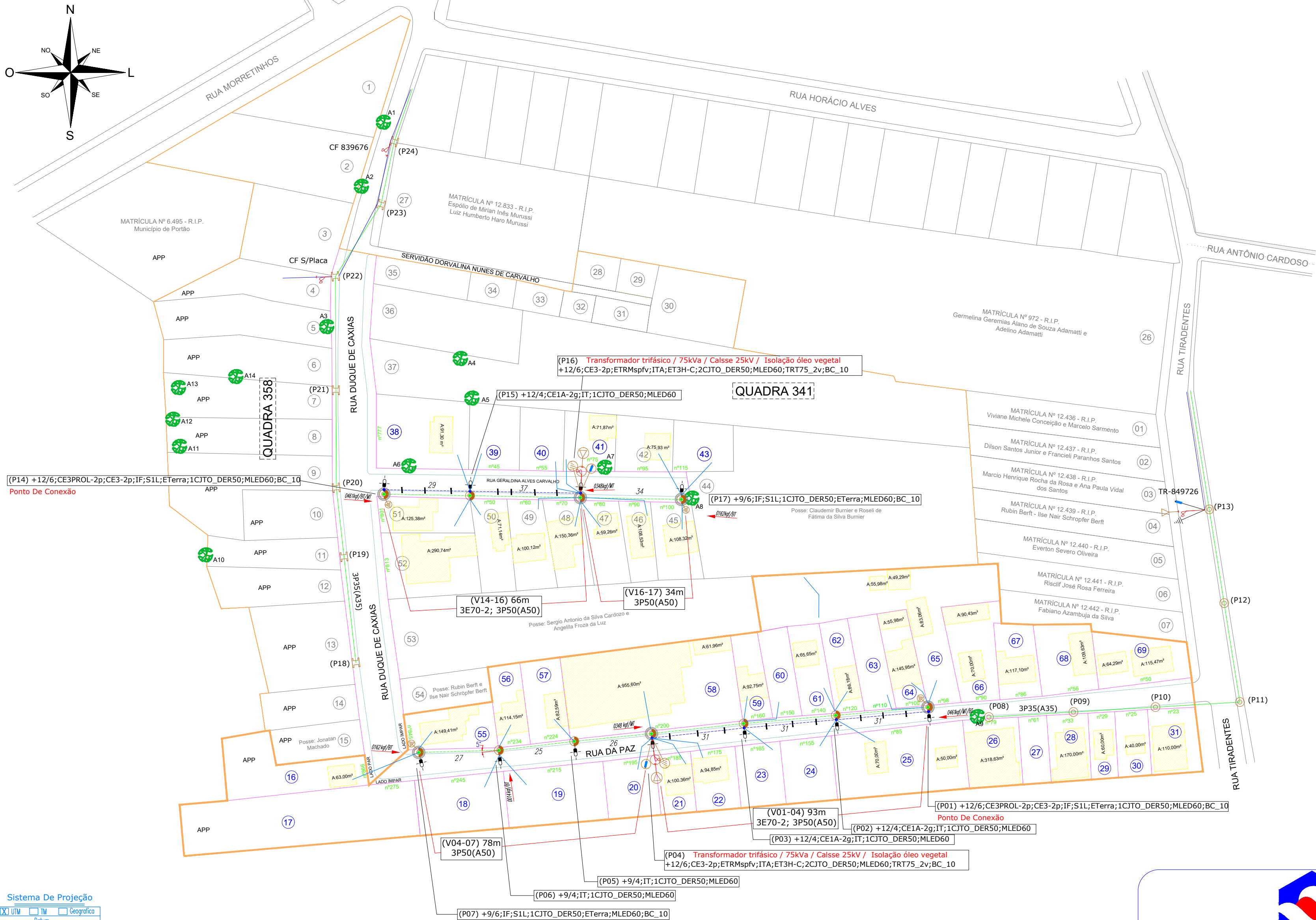
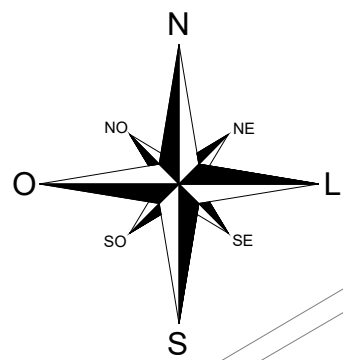
Total sem BDI	142.882,74
Total do BDI	38.725,29
Total Geral	181.608,03

ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:88475689000

Assinado de forma digital por
ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI
DOS SANTOS:88475689000
Dados: 2025.04.22 16:01:33
+03'00'

Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos
Eng. Eletricista e Seg. do Trabalho
CREA – RS: 134651

Município de Portão
Estado de Rio Grande do Sul
CNPJ: 87.344.016/0001-08



Sistema De Projeção

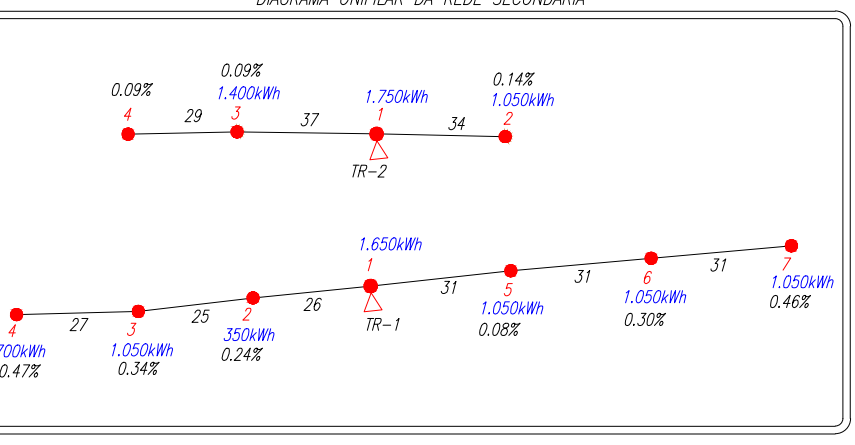
☒ UTM ☐ TM ☐ Geográfica
Datum
☒ WGS 84 ☐ SAD 69
Fuso
☐ 21s ☒ 22s

☐ Possui Licenciamento Ambiental
☒ Não Possui Necessidade de Licenciamento Ambiental

POSTE	(COORDENADA X)	(COORDENADA Y)	(SOLO)	(ACESSO)	(Linha Viva)
01	478716.741	6713816.676	A	Rua	Sim
02	478685.885	6713813.922	A	Rua	Sim
03	478654.869	6713811.167	A	Rua	Sim
04	478623.960	6713807.797	A	Rua	Sim
05	478598.027	6713805.200	A	Rua	Sim
06	478572.739	6713802.212	A	Rua	Sim
07	478545.882	6713801.477	A	Rua	Sim
08	478517.196	6713813.321	A	Rua	Sim
09	478485.553	6713815.020	A	Rua	Sim
10	478453.903	6713816.665	A	Rua	Sim
11	478421.376	6713818.362	A	Rua	Sim
12	478389.849	6713820.059	A	Rua	Sim
13	478358.322	6713821.756	A	Rua	Sim
14	478326.795	6713823.453	A	Rua	Sim
15	478295.268	6713825.150	A	Rua	Sim
16	478263.741	6713826.847	A	Rua	Sim
17	478232.214	6713828.544	A	Rua	Sim
18	478200.687	6713830.241	A	Rua	Sim
19	478169.160	6713831.938	A	Rua	Sim
20	478137.633	6713833.635	A	Rua	Sim
21	478106.106	6713835.332	A	Rua	Sim
22	478074.579	6713837.029	A	Rua	Sim
23	478043.052	6713838.726	A	Rua	Sim
24	478011.525	6713840.423	A	Rua	Sim

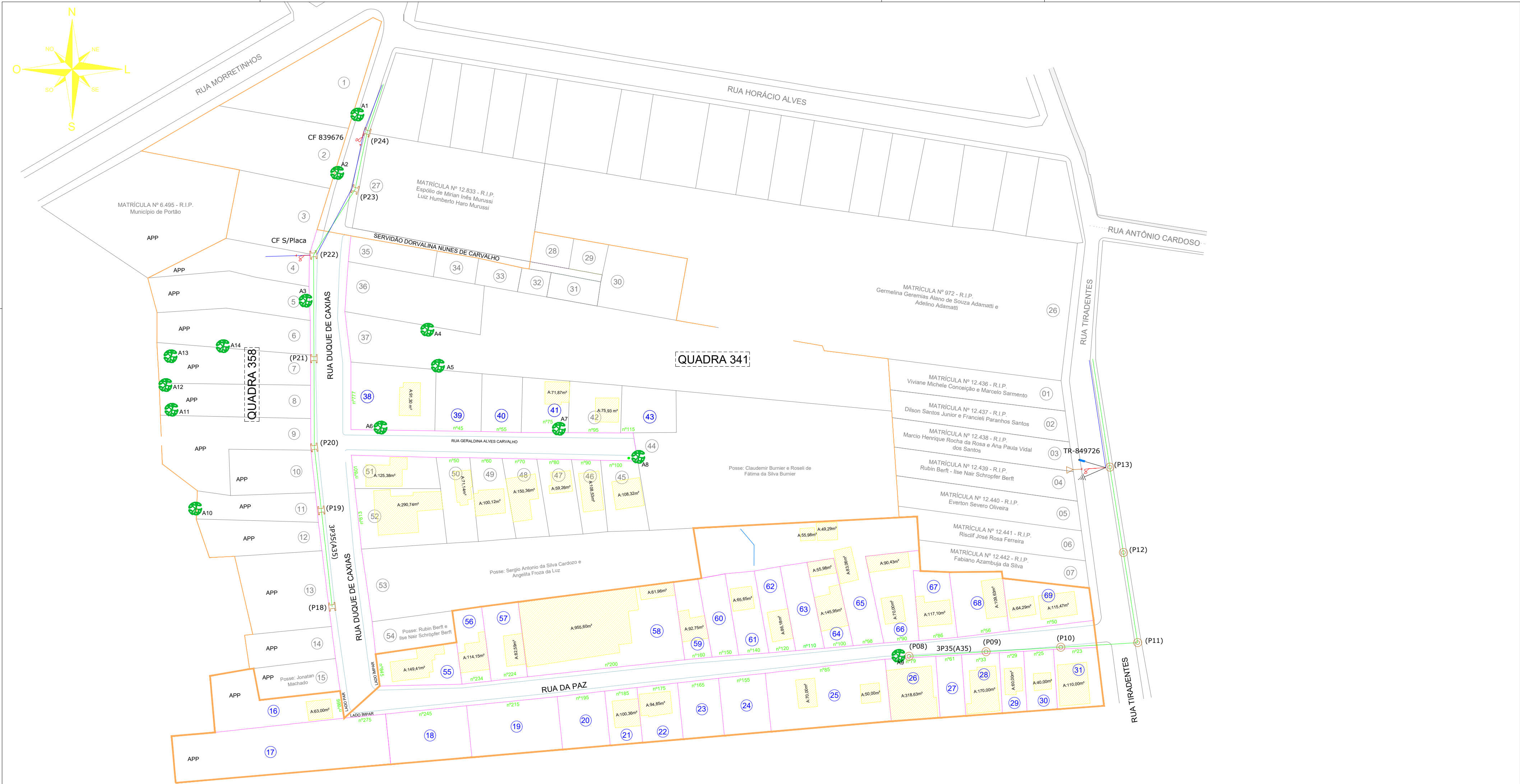
Nota:

- * Este projeto trata-se de regularização (Reurb) da área, a rua está definida e o meio fio instalado.
- * Está prevista rede no lado norte na Rua Da Paz devido a árvore nativa próxima ao ponto 08, evitando assim necessidade de licença ambiental.
- * Os postes projetados nas esquinas deverão ficar a no mínimo 1 metro da testada do lote.
- * Nos postes em que está sendo projetada rede de baixa tensão multiplexada deverá ser instalado conjunto de conectores perfurantes de acordo com a seção do condutor de baixa tensão.
- * A manutenção da iluminação pública será de responsabilidade da prefeitura municipal tendo luminárias tipo LED 60W.
- * Deverá ser efetuado a interligação do aterramento de baixa tensão com a cordoalha da rede compacta em todos os finais de rede de média tensão.
- * Os espaçadores deverão ser poliméricos e com garras, a ser conforme tabelas ao lado.



ENGENHARIA ELÉTRICA
Rua 19 de Outubro, 479, Centro, Ijuí - RS | (55) 3024-0137

Razão Social: Município de Portão	Ref.:Projeto 018/2025
Endereço: Rua Da Paz e Rua Geraldina Alves Carvalho / Portão / RS	Data: 04/03/2025
Assunto: Projeto da Rede Elétrica do Loteamento urbano Planta de Incorporação	ART Nº:
Resp. Técnico Projeto: ANTÔNIO RODRIGO JUSWIACKI DOS SANTOS SANTOS:88475689000	Escala: 1:1000
Eng°. Antônio Rodrigo Juswiacki dos Santos CREA/RS:134651	Folha: A2
Solicitante: Município de Portão CNPJ: 87.344.016/0001-08	Prancha 01 de 02
	Desenhista: Jonatan Mendonça



Sistema De Projeção

☒ UTM ☐ TM ☐ Geográfica
Datum
☒ WGS 84 ☐ SAD 69
Fuso
☐ 21s ☒ 22s

☐ Possui Licenciamento Ambiental
☒ Não Possui Necessidade de Licenciamento Ambiental

POSTO	(COORDENADA X)	(COORDENADA Y)	(SOLO)	(ACESSO)	(Linha Viva)
01	478716,741	6713816,676	A	Rua	Sim
02	478685,885	6713813,922	A	Rua	Sim
03	478654,869	6713811,167	A	Rua	Sim
04	478623,960	6713807,797	A	Rua	Sim
05	478598,027	6713805,200	A	Rua	Sim
06	478572,739	6713802,212	A	Rua	Sim
07	478545,882	6713801,477	A	Rua	Sim
08	478517,196	6713813,321	A	Rua	Sim
09	478485,553	6713815,020	A	Rua	Sim
10	478453,043	6713816,665	A	Rua	Sim
11	478821,376	6713818,362	A	Rua	Sim
12	478816,126	6713815,565	A	Rua	Sim
13	478811,139	6713883,025	A	Rua	Sim
14	478534,200	6713888,125	A	Rua	Sim
15	478563,048	6713887,613	A	Rua	Sim
16	478690,107	6713896,956	A	Rua	Sim
17	478634,008	6713896,355	A	Rua	Sim
18	478534,885	6713813,604	A	Rua	Sim
19	478520,813	6713890,111	A	Rua	Sim
20	478518,211	6713890,259	A	Rua	Sim
21	478518,096	6713923,001	A	Rua	Sim
22	478517,923	6713961,210	A	Rua	Sim
23	478533,232	6713985,301	A	Rua	Sim
24	478537,647	6714006,374	A	Rua	Sim

Nota:

- * Este projeto trata-se de regularização (Reurb) da área, a rua está definida e o meio fio instalado.
- * Está prevista rede no lado norte na Rua Da Paz devido a árvore nativa próxima ao ponto 08, evitando assim necessidade de licença ambiental.
- * Os postes projetados nas esquinas deverão ficar a no mínimo 1 metro da testada do lote.
- * Nos postes em que está sendo projetada rede de baixa tensão multiplexada deverá ser instalado conjunto de conectores perfurantes de acordo com a secção do condutor de baixa tensão.
- * A manutenção da iluminação pública será de responsabilidade da prefeitura municipal tendo luminárias tipo LED 60W.
- * Deverá ser efetuado a interligação do aterramento de baixa tensão com a cordoalha da rede compacta em todos os finais de rede de média tensão.
- * Os espaçadores deverão ser poliméricos e com garras, a ser conforme tabelas ao lado.



ENGENHARIA ELÉTRICA

Rua 19 de Outubro, 479, Centro, Ijuí - RS | (55) 3024-0137

Razão Social: Município de Portão		Ref.:Projeto 018/2025
Endereço: Rua Da Paz e Rua Geraldina Alves Carvalho / Portão / RS		Data: 04/03/2025
Assunto: Projeto da Rede Elétrica do Loteamento urbano Planta de Interligação		ART Nº: Escala: 1:1000
Resp. Técnico Projeto: ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI DOS SANTOS:88475689000 Eng°. Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos CREA/RS:134651		Folha: A2
Solicitante: Município de Portão CNPJ: 87.344.016/0001-08		Prancha 01 de 02 Desenhista: Jonatan Mendonça