



PEDIDO DE COMPRA / SERVIÇO 000063 / 2024
EMISSION: 02/10/2024
SECRETARIA: EDUCAÇÃO CULTURA E DESPORTO
TIPO DO PEDIDO: PADRÃO

Objetivo do pedido

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA VISANDO A CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA SUBESTAÇÃO COM TRANSFORMADOR INSTALADO EM POSTE E MEDIÇÃO INDIRETA EM BAIXA TENSÃO, NA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL MUNDO DO SABER.

Justificativa

A contratação de empresa especializada para execução de subestação visa atender uma demanda da Escola Municipal de Educação Infantil Mundo do Saber, a fim de suprir a necessidade elétrica da escola para o adequado desempenho de suas atividades. A referida escola vem apresentando inúmeros problemas de queda de energia e queima de equipamentos, em virtude da entrada de energia existente não comportar a carga demandada pelo educandário, dificultando assim o andamento das atividades diárias, situação que só será resolvida com a instalação de uma subestação de energia elétrica.

Item/Lote	Unid	Quantidade	Produto / Descrição
001/001	UN	1,00	00019690 - EMISSÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA OBRA
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: CO-33205 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Serviço			
002/001	UN	60,00	00019691 - MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 90780 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 112.88 Tipo Orçamento: Mão-de-obra			
003/001	UN	0,60	00019692 - TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 030105 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Serviço			
004/001	UN	60,00	00019693 - TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 100309 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 112.88 Tipo Orçamento: Mão-de-obra			
005/001	UN	52,00	00019694 - LIMPEZA GERAL
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 2450 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Mão-de-obra			
006/001	UN	3,00	00019695 - ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 94304 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Serviço			
007/001	UN	8,00	00019697 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 103326 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
008/001	UN	8,00	00019698 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 89048 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 112.88 Tipo Orçamento: Serviço			
009/001	UN	8,00	00013410 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 87879 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Serviço			
010/001	UN	8,00	00019699 - FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 88485 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Serviço			



MUNICÍPIO DE TUCUNDUVA
SISTEMA DE COMPRAS E LICITAÇÕES
PEDIDO DE COMPRA / SERVIÇO

Impressão: 27/03/2025

Hora: 15:07:05



011/001	UN	8,00	00019700 - PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 88489 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Serviço			
012/001	UN	8,00	00019701 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 94992 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 112.88 Tipo Orçamento: Mão-de-obra			
013/001	UN	1,00	00019702 - POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO 12M-600DAN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
014/001	UN	3,00	00019703 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE FUSÍVEL 25KV 100A
015/001	UN	1,00	00019704 - FORNECIMENTO DE MÃO FRANCESA PLANA 619MM
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 2904 Fonte Referência: COMPOSICAO_PROPRIA % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
016/001	UN	2,00	00019705 - FORNECIMENTO DE MÃO FRANCESA PLANA 726MM
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 2905 Fonte Referência: COMPOSICAO_PROPRIA % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
017/001	UN	16,00	00019706 - TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 70 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 7929 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
018/001	UN	1,00	00019707 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 98111 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
019/001	UN	1,00	00019708 - CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE 3"
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 8021 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
020/001	UN	3,00	00019709 - ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 25KV
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 071476 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
021/001	UN	3,00	00019710 - GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 071365 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
022/001	UN	3,00	00019711 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARA RAIOS TIPO POLIMÉRICO 25KV - 12KA
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 12876 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Serviço			
023/001	UN	45,00	00019712 - CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 70 MM2
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 12876 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
024/001	UN	3,00	00019713 - CONECTOR ESTRIBO PRESSÃO PARA CABO AL 1/0 CAA, FORNECIMENTO
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 4139 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
025/001	UN	1,00	00019714 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 175 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA),65KA
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 11570 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
026/001	UN	11,00	00019715 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 85MM (3")
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 359 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
027/001	UN	3,00	00019716 - FORNECIMENTO DE GRAMPO DE LINHA VIVA 6 A 250 MCM, RAMAL 8 A 2/0 AWG
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 2885 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
028/001	UN	1,00	00019717 - TRANSFORMADOR TRIFASICO 112,5KVA 25KV 380/220V 60HZ ISOLAÇÃO ÓLEO MINERAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO



MUNICÍPIO DE TUCUNDUVA
SISTEMA DE COMPRAS E LICITAÇÕES
PEDIDO DE COMPRA / SERVIÇO

Impressão: 27/03/2025

Hora: 15:07:05



Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 102105 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

029/001	UN	2,00	00019718 - PLACA DE ADVERTÊNCIA 470 X 340 MM ,METÁLICA (PERIGO DE MORTE)
---------	----	------	--

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 12845 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

030/001	UN	3,00	00019719 - FORNECIMENTO DE ELO FUSMEL TIPO 5 H, COMP. = 500MM
---------	----	------	---

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 2871 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

031/001	UN	2,00	00019720 - CURVA DE 90° DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂM = 3"
---------	----	------	--

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 1262 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

032/001	UN	6,00	00019721 - BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 85MM, D=3"
---------	----	------	---

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 11276 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

033/001	UN	4,00	00019722 - LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 85MM (3")
---------	----	------	--

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 377 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

034/001	UN	8,00	00019723 - PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 45 MM
---------	----	------	---

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 071835 A Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

035/001	UN	2,00	00019724 - SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020
---------	----	------	---

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 102109 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

036/001	UN	1,00	00019725 - CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 210MM. FORNECIMENTO
---------	----	------	--

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 21.050.0060- A Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

037/001	UN	1,00	00019726 - QUADRO DE MEDIÇÃO INDIRETA PARA TRANSFORMADORES DE ATÉ 225 KVA
---------	----	------	---

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 11381 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

038/001	UN	1,00	00019727 - CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 180MM. FORNECIMENTO
---------	----	------	--

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 11381 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

039/001	UN	1,00	00019728 - CRUZETA POLIMÉRICA 90X112X2400 MM
---------	----	------	--

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 071110 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

040/001	UN	12,00	00019729 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
---------	----	-------	---

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 91927 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

041/001	UN	1,00	00019730 - CAIXA DE CONCRETO PRE MOLDADO PARA ATERRAMENTO, COM TAMPA, 40 X 40 X 40, E = 5CM
---------	----	------	---

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 12915 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

042/001	UN	3,00	00019731 - FORNECIMENTO DE PORCA OLHAL EM AÇO CARBONO 16 MM
---------	----	------	---

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 3332 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

043/001	UN	0,50	00019732 - TRILHO PARA FIXAÇÃO DE DISJUNTORES, TIPO DIN, DIMENSÃO (35X7,5MM)
---------	----	------	--

Obras e serv. de Engenharia:

Data ref: 24/02/2025 Código Referência: ED-17677 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material

	UN	2,00	00019733 - CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM
--	----	------	--



MUNICÍPIO DE TUCUNDUVA
SISTEMA DE COMPRAS E LICITAÇÕES
PEDIDO DE COMPRA / SERVIÇO

Impressão: 27/03/2025

Hora: 15:07:05



044/001			PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 240MM.FORNECIMENTO
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 21.050.0062- A Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
045/001	UN	72,00	00019734 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM²
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 92990 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
046/001	UN	6,00	00019735 - FITA METALICA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: PROPRIA(BASE SCO Fonte Referência: COMPOSICAO_PROPRIA % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
047/001	UN	4,00	00019736 - ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 96984 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
048/001	UN	8,00	00019737 - CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 104750 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
049/001	UN	4,00	00019738 - HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 96985 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
050/001	UN	1,00	00019739 - DISJUNTOR BIFASICO 1A - PADRÃO DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 93660 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
051/001	UN	2,00	00019740 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS)
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 92005 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
052/001	UN	1,00	00019741 - CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1")
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 91917 Fonte Referência: SINAPI % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
053/001	UN	1,00	00019742 - BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 25MM, D=1"
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 344 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
054/001	UN	3,00	00019743 - SELA AÇO GALVANIZADO PARA CRUZETA POLIMÉRICA 34,5KV
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 072335 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
055/001	UN	18,00	00019744 - CABO DE COBRE NÚ 35 MM2 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (3,16M/KG)
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 9392 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
056/001	UN	2,20	00019745 - CABO DE COBRE NÚ 16 MM2 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (7,04M/KG)
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 9391 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
057/001	UN	4,00	00019746 - PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 071841 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			
058/001	UN	6,00	00019747 - SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DO PÁRA-RAIO POLIMÉRICO
Obras e serv. de Engenharia: Data ref: 24/02/2025 Código Referência: 072372 Fonte Referência: % BDI: 26.41 % Encargos Sociais: 0.00 Tipo Orçamento: Material			

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR:



DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente termo tem por objeto a contratação de empresa visando a construção de uma nova subestação com transformador instalado em poste e medição indireta em baixa tensão, com fornecimento de material e mão de obra, conforme especificações técnicas do projeto básico.

A vigência desta contratação será até a data de 31 de dezembro de 2025, podendo ser prorrogado, justificadamente, a critério da Administração, nos termos da legislação.

Considerando o orçamento estimado e visando a aplicação do art. 47 da LC 123/2006, deverá ser realizada licitação conforme dispõe o art. 48, inciso I, da LC 123/2006 (processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte).

Caso a execução do contrato ultrapasse o prazo de 12 (doze) meses, poderá ser concedido reajuste ao preço proposto, deduzido eventual antecipação concedida a título de reequilíbrio econômico-financeiro, tendo como indexador o IPCA.

Ocorrendo às hipóteses previstas no art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei n.º 14.133/2021, poderá ser concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, requerido pela contratada, desde que documental e suficientemente comprovado o desequilíbrio contratual.

Não poderão disputar desta licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente a empresa SIGMA PROJETOS E TREINAMENTOS LTDA, CNPJ 19.780.730/0001-80-CREA-RS: 212309, Conforme estabelece o art.14, inc I, da Lei nº 14.133/2021.

ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Tucunduva, como se vê naquele documento, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto desta contratação se enquadra como obra comum, portanto, toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, conforme dispõe no Art. 6, inciso XII da Lei nº 14.133/2021.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço global, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, a), 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para prestação dos serviços pretendidos, será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante vencedor, que deverá comprovar a atuação em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como, apresentar os documentos referentes a habilitação fiscal, social e trabalhista (art. 62, inciso III, da lei federal 14.133/2021) e, no caso do objeto deste edital, apresentar também os itens abaixo como habilitação técnica:

- a) Inscrição da empresa no CREA ou respectivo conselho de classe;
- b) Atestado de Capacidade Técnica Operacional (relativo à empresa);
- c) atestado de Capacidade Técnica Profissional (relativo ao profissional);
- d) Certidão de Acervo Técnico (CAT com registro de atestado) (relativo ao profissional);
- e) Inscrição do Responsável Técnico no CREA ou respectivo conselho de classe;
- f) Comprovação de vínculo entre profissional e empresa;
- g) Declaração de realização de vistoria/visita técnica ou declaração de renúncia.

Nos atestados, deverá ser apresentado os mesmos itens ou itens de natureza semelhante aos dispostos no termo de referência da licitação.

A parcela de maior valor e relevância do objeto licitado deverá constar na respectiva CAT, sendo na proporção mínima de 50% para um Transformador de 112,5kVA, resultando assim um requisito mínimo de 56,25kVA.

Não será admitida a subcontratação do objeto.



O objeto do contrato será executado em regime de empreitada por preço global.

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Para o levantamento do quantitativo foram utilizados como base, as necessidades levantadas in loco, bem como planilha orçamentária desenvolvida por Engenheiro Eletricista que encontra-se em anexo a este ETP.

ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresas especializadas no segmento de Engenharia Elétrica, visto que é possível identificar no mercado, diversas empresas que trabalham com esse serviço, não havendo, portanto, restrições ou impeditivos que inviabilizem a competitividade do certame.

A contratação seguirá os parâmetros estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar, Termo de Referência, Memorial Descritivo e demais documentos que acompanharão o edital da futura contratação.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado da contratação, bem como o(s) valor de referência totalizam no valor de R\$ 73.675,68 (setenta e três mil e seiscentos e setenta e cinco e sessenta e oito centavos) e podem ser observados detalhadamente na planilha orçamentária em anexo.

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO: 06 - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, DESPORTO E CULTURA

UNIDADE: 605 - GASTOS NÃO COMPUTADOS NO ENSINO

PROJETO/ATIVIDADE: 2031 - Manutenção das Atividades do Salário Educação

ELEMENTO DE DESPESA: 449051 - Obras e Instalações

Vínculo - 0550

Acesso - 0174

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 758, de 24 de março de 2023, que "Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Tucunduva, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021".

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Com base na natureza dos serviços que se pretende contratar e visando a ampla competição entre os fornecedores disponíveis no mercado, a solução proposta é a contratação de empresa especializada através de processo licitatório na modalidade Concorrência, no formato eletrônico, com o critério de julgamento de menor preço global, que atende aos preceitos de economicidade e transparência dispostos na Lei 14.133/2021.

Tendo em vista que a presente contratação é enquadrada como obra, as especificações técnicas e demais soluções necessárias para a sua execução estão descritas no memorial descritivo, planilhas orçamentárias, projetos e demais documentos elaborados por Engenheiro Eletricista.

As características dos materiais a serem utilizados, bem como a forma e a descrição das execuções estão descritas no memorial descritivo, projeto, e demais documentos em anexo, as quais devem ser observadas e seguidas rigorosamente, em observância às normas legais vigentes.

O objeto do presente instrumento tem garantia de 5 (cinco) anos consoante dispõe o art. 618. da Lei nº 10.406 de 10 de Janeiro de 2002, inclusive quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a CONTRATADA responsável por todos os encargos decorrentes da manutenção e reparação necessários.

O início da garantia quinquenal coincide com a data de recebimento definitivo da obra ou serviço pela Administração.

Obs: Para fins de garantia da obra objeto deste contrato, serão considerados adicionalmente o art. 205 do Código Civil Brasileiro e art. 26 e 27 do CDC – Código de Defesa do Consumidor.

Deverá ser exigido garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, nos termos do artigo 96 da lei 14.133/2021.

JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando



tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

No presente caso não será adotado o parcelamento para a contratação, por se tratar de uma obra, onde o mesmo licitante deve realizar os serviços de alvenaria e construção e das instalações elétricas, permitindo assim que haja uma execução correta e qualificada dos serviços, sem comprometer o todo.

RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município para implementação da construção e instalações elétricas conforme as orientações delineadas no memorial descritivo, projeto e documentos anexos.

A contratação de empresa especializada para execução de subestação visa adequar a energia elétrica às necessidades de consumo da Escola Municipal de Educação Infantil Mundo do Saber, a qual apresenta problemas com queda de energia e queima de equipamentos.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

O presente processo licitatório exigirá da contratada a execução da obra em conformidade com todas as normas aplicáveis, incluindo as de Segurança do Trabalho e ambientais.

Deverá a contratada respeitar os prazos estabelecidos para a conclusão da obra, conforme especificado no Edital, Termo de Referência, Cronograma Financeiro, memorial descritivo e projeto.

PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. A Secretaria da Educação, Cultura e Desporto indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) elaboração de minuta do edital;
- b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária (conforme o caso);
- c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- d) elaboração de minuta do contrato;
- e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
- j) assinatura e publicação do contrato; e
- l) realização de empenho (conforme o caso).

CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Os serviços que se pretende, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Em relação aos impactos ambientais provenientes desta contratação, segue em anexo a declaração ambiental emitida em 14/10/2024, por técnico da administração pública, servidora Carline Rodrigues, Téc. Agrícola Municipal, CFTA Nº 01684436001, nesse sentido, a declaração ambiental constata que o objeto de contratação é isenta de impactos ambientais de acordo com a Resolução do Consema Nº 372 de 2018.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

De acordo:



Jonas Fernando Hauschild
Prefeito Municipal

TERMO DE REFERENCIA:

DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente termo tem por objeto a contratação de empresa visando a construção de uma nova subestação com transformador instalado em poste e medição indireta em baixa tensão, com fornecimento de material e mão de obra, conforme especificações técnicas do projeto básico.

A vigência desta contratação será até a data de 31 de dezembro de 2025, podendo ser prorrogado, justificadamente, a critério da Administração, nos termos da legislação.

Considerando o orçamento estimado e visando a aplicação do art. 47 da LC 123/2006, deverá ser realizada licitação conforme dispõe o art. 48, inciso I, da LC 123/2006 (processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte).

Caso a execução do contrato ultrapasse o prazo de 12 (doze) meses, poderá ser concedido reajuste ao preço proposto, deduzido eventual antecipação concedida a título de reequilíbrio econômico-financeiro, tendo como indexador o IPCA.

Ocorrendo às hipóteses previstas no art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei n.º 14.133/2021, poderá ser concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, requerido pela contratada, desde que documental e suficientemente comprovado o desequilíbrio contratual.

Não poderão disputar desta licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente a empresa SIGMA PROJETOS E TREINAMENTOS LTDA, CNPJ 19.780.730/0001-80-CREA-RS: 212309, Conforme estabelece o art.14, inc I, da Lei nº 14.133/2021.

FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A fundamentação da contratação encontra-se pormenorizada em tópicos específicos do Estudo Técnico Preliminar, anexo deste Termo de Referência.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Com base na natureza dos serviços que se pretende contratar e visando a ampla competição entre os fornecedores disponíveis no mercado, a solução proposta é a contratação de empresa especializada através de processo licitatório na modalidade Concorrência, no formato eletrônico, com o critério de julgamento de menor preço global, que atende aos preceitos de economicidade e transparência dispostos na Lei 14.133/2021.

Tendo em vista que a presente contratação é enquadrada como obra, as especificações técnicas e demais soluções necessárias para a sua execução estão descritas no memorial descritivo, planilhas orçamentárias, projetos e demais documentos elaborados por Engenheiro Eletricista.

As características dos materiais a serem utilizados, bem como a forma e a descrição das execuções estão descritas no memorial descritivo, projeto, e demais documentos em anexo, as quais devem ser observadas e seguidas rigorosamente, em observâncias as normas legais vigentes.

O objeto do presente instrumento tem garantia de 5 (cinco) anos consoante dispõe o art. 618. da Lei nº 10.406 de 10 de Janeiro de 2002, inclusive quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a CONTRATADA responsável por todos os encargos decorrentes da manutenção e reparação necessários.

O início da garantia quinquenal coincide com a data de recebimento definitivo da obra ou serviço pela Administração.

Obs: Para fins de garantia da obra objeto deste contrato, serão considerados adicionalmente o art. 205 do Código Civil Brasileiro e art. 26 e 27 do CDC – Código de Defesa do Consumidor.

Deverá ser exigido garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, nos termos do artigo 96 da lei 14.133/2021.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto desta contratação se enquadra como obra comum, portanto, toda atividade estabelecida, por força de lei, como



privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, conforme dispões no Art. 6, inciso XII da Lei nº 14.133/2021.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço global, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, a), 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para prestação dos serviços pretendidos, será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante vencedor, que deverá comprovar a atuação em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como, apresentar os documentos referentes a habilitação fiscal, social e trabalhista (art. 62, inciso III, da lei federal 14.133/2021) e, no caso do objeto deste edital, apresentar também os itens abaixo como habilitação técnica:

- a) Inscrição da empresa no CREA ou respectivo conselho de classe;
- b) Atestado de Capacidade Técnica Operacional (relativo à empresa);
- c) atestado de Capacidade Técnica Profissional (relativo ao profissional);
- d) Certidão de Acervo Técnico (CAT com registro de atestado) (relativo ao profissional);
- e) Inscrição do Responsável Técnico no CREA ou respectivo conselho de classe;
- f) Comprovação de vínculo entre profissional e empresa;
- g) Declaração de realização de vistoria/visita técnica ou declaração de renúncia.

Nos atestados, deverá ser apresentado os mesmos itens ou itens de natureza semelhante aos dispostos no termo de referência da licitação.

A parcela de maior valor e relevância do objeto licitado devrá constar na respectiva CAT, sendo na proporção mínima de 50% para um Transformador de 112,5kVA, resultando assim um requisito mínimo de 56,25kVA.

Não será admitida a subcontratação do objeto.

O objeto do contrato será executado em regime de empreitada por preço global.

MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O prazo de entrega da obra é de 2 mês (60 dias), após assinatura do contrato e a autorização para início da obra, conforme cronograma físico financeiro, podendo ser solicitada prorrogação mediante justificativa e autorização da contratante.

O início da execução da obra se dará em prazo não superior a 05 (cinco) dias a contar da data de emissão da ordem de serviço.

Caso não seja possível iniciar a execução da obra na data assinalada, o licitante deverá comunicar ao Fiscal do Contrato das razões respectivas, com pelo menos 03 (três) dias de antecedência, para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado pela Secretaria requisitante, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

Nos moldes do artigo 115, § 5º da Lei 14.133/2021, em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

O licitante compromete-se a refazer, as suas custas, parcial ou totalmente, o objeto ora contratado, caso não atendam aos critérios básicos legalmente estabelecidos, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após receber a comunicação do Fiscal do contrato.

Concluída a execução do objeto, as áreas deverão ser entregues limpas e desimpedidas de quaisquer entulhos, equipamentos e/ou resto de materiais.

No caso de descumprimento dos prazos determinados para a execução da obra, ou ainda estes estarem em desacordo com o estabelecido no processo licitatório, poderão ser aplicadas as sanções e penalidades previstas no Edital.

As descrições detalhadas da execução do objeto encontram-se pormenorizadas no Memorial Descritivo, Cronograma, Projeto e demais documentos anexos a este Termo de Referência.



MUNICÍPIO DE TUCUNDUVA
SISTEMA DE COMPRAS E LICITAÇÕES
PEDIDO DE COMPRA / SERVIÇO

Impressão: 27/03/2025

Hora: 15:07:05



O licitante deverá cumprir todas especificações descritas no Cronograma, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo, Projeto e demais documentos anexos a este Termo de Referência.

A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Cronograma, Memorial Descritivo e Projetos, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

Todos os custos referentes ao armazenamento, estocagem, carga, descarga e transporte dos materiais, e equipamentos, correrão por conta da Contratada, responsabilizando-se pela guarda, zelo e conservação dos mesmos até o final da execução da obra, exonerando-se integralmente o Município.

O Licitante deve cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, responsabilizando-se pelo fornecimento dos equipamentos de proteção individual (EPI) e coletivo, de uso obrigatório.

O licitante é responsável por fornecer mão de obra qualificada para desempenhar todas as funções relacionadas ao objeto descrito neste Termo de Referência.

Todos os custos associados à mão de obra, incluindo alimentação, hospedagem e transporte, serão de responsabilidade do licitante. Além disso, a empresa contratada será responsável pela segurança e integridade de seus funcionários durante toda a execução do contrato, exonerando-se integralmente o Município.

Todos os encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários e sociais, em relação ao quadro de pessoal que prestará os serviços ora contratados, serão da exclusiva responsabilidade da licitante, assim como a responsabilidade civil e penal sobre eventuais danos e indenizações de qualquer espécie, que os mesmos vierem a dar causa, exonerando-se integralmente o Município.

Toda mão de obra empregada deverá ser especializada ou receber treinamento adequado de forma a obter resultados de acabamento de primeira qualidade em todas etapas da obra, conforme descrito no Memorial Descrito anexo a este Termo de Referência.

MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

A gestão e a fiscalização do objeto contratado serão realizadas conforme o disposto no Decreto Municipal, N° 757, de 24 de março de 2023, que "Regulamento as funções do agente de contratação, da equipe de apoio e da comissão de contratação, suas atribuições e funcionamento, a fiscalização e a gestão dos contratos, e a atuação da assessoria jurídica e do controle interno no âmbito do Município de Tucunduva, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021".

O fiscal do contrato acompanhará a execução do mesmo, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento todas as ocorrências relacionadas à execução, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução, determinando prazo para a correção.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

DO RECEBIMENTO DO OBJETO

O fiscal técnico fará o recebimento do objeto nos termos do artigo 140, I, "a" e "b", da Lei 14.133/21, da seguinte forma:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, dentro de 10 (dez) dias, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, no prazo máximo de 30 (trinta) dias consecutivos, contados do recebimento provisório.



MUNICÍPIO DE TUCUNDUVA
SISTEMA DE COMPRAS E LICITAÇÕES
PEDIDO DE COMPRA / SERVIÇO

Impressão: 27/03/2025

Hora: 15:07:05



O recebimento do objeto pelo Município não exclui a responsabilidade civil do licitante, por vícios de quantidade ou qualidade dos produtos verificados posteriormente, conforme estabelece a Lei nº 8.078/90.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado conforme execução do cronograma, mediante a apresentação da Nota Fiscal e demais documentos comprobatórios, assinada e aprovada pelo gestor e fiscal, conforme ordem cronológica de pagamentos.

O pagamento será efetuado a contra empenho, e mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, sendo que as despesas correrão à conta dos créditos abertos através das dotações orçamentárias a serem informadas pelo Setor de Contabilidade da Secretaria Municipal de Fazenda no momento da elaboração do Termo de Referência ou do contrato.

A nota fiscal/fatura emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número do processo e número do processo de licitação a fim de se acelerar o pagamento.

O pagamento será efetuado no prazo de máximo de 30 (trinta) dias da entrega da Nota Fiscal, mediante transferência bancária em conta específica indicada pelo contratado. O preço contratado é considerado completo e abrange todas as despesas necessárias à execução do objeto contratado, ainda que não especificados no Termo de Referência e anexos.

Na emissão do documento fiscal pertinente à operação contratada deverão ser observadas as regras de retenção tributária constantes no art. 64, da Lei Federal nº 9.430/1996, na Lei Federal nº 9.249/1995 (art. 15), na IN RFB nº 1.234/2012, na IN RFB nº 971/2009, notadamente, o destaque da retenção de IRRF e de INSS, ou a indicação do enquadramento legal específico que dispense a retenção e demais obrigações acessórias pertinentes (declaração), de acordo com o Decreto Municipal nº 767, de 28 de abril de 2023.

Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo índice IPCA do período, ou outro índice que vie a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, pro rata.

O valor relativo ao objeto contratado será reajustado a contar da data base vinculada à data do orçamento estimado, de 24/02/2025, mediante utilização do índice IPCA- IBGE.

FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO

Conforme disposto neste Termo de Referência, o futuro contratado será selecionado mediante processo licitatório, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço global, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, a), 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado da contratação, bem como o(s) valor de referência totalizam no valor de R\$ 73.675,68 (setenta e três mil e seiscentos e setenta e cinco e sessenta e oito centavos) e podem ser observados detalhadamente na planilha orçamentária em anexo.

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 758, de 24 de março de 2023, que "Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Tucunduva, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021".

ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO: 06 - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, DESPORTO E CULTURA

UNIDADE: 605 - GASTOS NÃO COMPUTADOS NO ENSINO

PROJETO/ATIVIDADE: 2031 - Manutenção das Atividades do Salário Educação

ELEMENTO DE DESPESA: 449051 - Obras e Instalações

Vínculo - 0550

Acesso - 0174

SECRETARIA REQUISITANTE

DEPARTAMENTO DE COMPRAS

CONTABILIDADE / FAZENDA

() Com Licitação () Com Dispensa
Base Legal: _____

Confirmo saldo na(s) dotação(ões)
informada(s)



MUNICÍPIO DE TUCUNDUVA
SISTEMA DE COMPRAS E LICITAÇÕES
PEDIDO DE COMPRA / SERVIÇO

Impressão: 27/03/2025

Hora: 15:07:05



SECRETÁRIO(A)

ASSINATURA

ASSINATURA

MEMORIAL DESCRITIVO SUBESTAÇÃO DE ENERGIA

EMEI MUNDO DO SABER
TUCUNDUVA – RS

27 de março de 2025

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

Sumário

1 – Objetivo da obra.....	3
2 – Localização	3
3 – Tomada de energia.....	3
4 – Características rede MT.....	3
5 – Cálculo de demanda	3
6 – Transformador	3
7 – Cálculo De Corrente de Curto Circuito (Método simplificado).....	3
8 – Equipamentos de proteção e manobra.....	4
9 – Medição em mureta de alvenaria.....	4
10 – Aterramento	4
11 – Considerações gerais.....	4

1 – Objetivo da obra

Esta obra tem por objetivo a construção de uma nova subestação com transformador instalado em poste e medição indireta em baixa tensão, cuja atividade será destinada a uma escola, tendo como interessado o Município de Tucunduva, CNPJ: 87.612.792/0001-33. Apresentação do projeto visa atender um aumento de carga na UC: 3082462827. Atualmente a ligação é do tipo trifásica em BT.

2– Localização

A obra tem características urbana, e será construída na Rua São Luiz, nº225, Bairro Centro, Município de Tucunduva/ RS.

3– Tomada de energia

A tomada de energia será feita na rede da RGE, em Média Tensão através da estrutura primária do tipo “CE3”, com tensão nominal de operação de 23,10kV. Classe de isolamento da rede de média tensão 25kV. A tomada de energia está sendo sugerida no poste 01.

4– Características rede MT

A rede existente de média tensão é do tipo Alumínio, na configuração 3A04. As estruturas primárias possuem isolador tipo corrugado, classe 25kV e isolador suspensão polimérica classe 25kV.

5–Cálculo de demanda

O cálculo de demanda detalhado está em anexo ao projeto no arquivo denominado “cálculo de demanda detalhado”.

6– Transformador

Será instalado um transformador trifásico em poste de concreto com altura de 12 metros tipo tronco cônico com carga nominal de 600daN, com potência nominal de 112,50kVA, classe de isolamento 25kV, frequência de operação de 60Hz, impedância de 4,5%, tensão primária 23,1kV e secundária de 380/220V, conforme especificado na planta.

Os cabos isolados de baixa tensão serão de 1x3#70mm² para os condutores fases e 1x1#70mm² para o condutor neutro, ambos do tipo XLPE 0,6/1kV- Classe de encordoamento II, que serão instalados por um eletroduto de PVC rígido de 3” até o disjuntor de 175A-380V.

7– Cálculo De Corrente de Curto Circuito (Método simplificado)

O nível de curto circuito na Baixa Tensão considerando um transformador de 112,50kVA, tendo em vista a impedância e considerando a barra de Média Tensão infinita.

Simbologia:

I_n = Corrente nominal do transformador I_{cc} = Corrente de curto-circuito

$Z\%$ = Impedância do transformador $I_{cc} = I_n \times 100$

$Z\%$

$I_{cc} = 0,175 \times 100$

4,5%

$I_{cc} = 3888 = 3,88\text{kA}$

Será utilizado um disjuntor de 175A-380V-20kA.

8–Equipamentos de proteção e manobra

A proteção do transformador contra sobre-tensão será feita através de para-raios polimérico 24kV – 10kA equipados com disparador automático, tipo detonador ou equivalente, e com sistema de neutro aterrado.

A proteção do transformador contra sobre correntes será feita através de chaves fusíveis tipo Base 'C' – 300A – 25kV, equipadas com elos 15K, instalada na saída do ramal, e chave 05H instalada no posto de transformação.

9– Medição em mureta de alvenaria

A mureta de alvenaria da medição será construída em tijolo maciço, com largura de 50cm, a altura da mesma será 2,00 x 2,00m, rebocada e pintada na cor branca.

A medição será do tipo indireta em baixa tensão, abrigada no interior da caixa de medição conforme o detalhe especificado na planta. Será utilizado transformador de corrente com a relação 200/5A.

10 – Aterramento

Os para-raios com seus respectivos barramentos, a carcaça e neutro do transformador bem como todas as partes metálicas da subestação serão conectadas a terra com condutor de cobre nu 25mm², o aterramento será executado com nove hastes de aço cobreado 16x2400mm e as descidas do cabo a terra serão protegidas por eletrodutos plásticos flexíveis de bitola 3/8" e todas as conexões serão feitas com cartucho de conexão exotérmica.

A resistência do aterramento deverá ser de no máximo 10 ohms em qualquer época do ano. Os condutores de descida devem ser contínuos, sem emendas e interligados aos dois anéis da malha de terra. À configuração básica poderão ser acrescentados de 1 a 8 módulos adicionais, nas dimensões padronizadas no desenho 19. Detalhes vide item 6.6 do GED-2855.

A resistência máxima de terra permissível é de 10 Ohms em terreno úmido e de 25 Ohms em terreno seco, devendo ser usado para tanto, o número de hastes e as profundidades que forem necessárias, observando-se que a malha de aterramento deve ser composta de no mínimo 4 hastes. A distância entre hastes deve ser no mínimo igual ao seu comprimento.

As interligações entre as hastes (malha), devem ser efetuadas através de cabo de cobre nu com seção mínima de 50mm², ao no mínimo 60cm de profundidade.

Vide desenhos 19 e 20, a partir da página 10 do GED 2861.

11 – Considerações gerais

Os materiais a serem empregados na execução do presente projeto deverão ser de primeira qualidade, conforme o Padrão de Materiais da RGE e seguindo as especificações e normas da ABNT que rege cada material.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto, seguindo especificações do Padrão de Estrutura e Normas da RGE, com técnica e

acabamento esmerado.

O tipo de solo predominante no projeto é 'A', e todas as áreas possuem fácil acesso a equipamentos (veículos).

A instalação do posto de transformação deverá seguir normas técnicas vigentes dessa empresa GED 4732 / 2855 / 2856 / 2858 / 2859 / 2861, e demais nela contidas.

Ijuí, 18 de março de 2024

Eng° Antônio Rodrigo Juswiaki Dos Santos.
CREA/RS – 134651

Obra
MUNICIPIO DE TUCUNDUVA - EMEI MUNDO DO SABER

Bancos
SINAPI - 01/2025
SBC - 02/2025
SICRO3 - 04/2024
SICRO2 - 11/2016
ORSE - 12/2024 - Sergipe
SETOP - 10/2024 - Minas
Gerais
AGETOP CIVIL - 10/2024 -

B.D.I.
26,41%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,88%
Mensalista: 69,79%

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									12.797,55	17,37 %
1.1	CO-33205	SETOP	EMISSÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA OBRA	un	1	262,55	0,00	331,88	331,88	0,00	331,88	331,88	0,45 %
1.2	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60	120,79	149,05	3,64	152,69	8.943,00	218,40	9.161,40	12,43 %
1.3	030105	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	m³	0,6	93,34	12,08	105,91	117,99	7,24	63,55	70,79	0,10 %
1.4	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	60	40,59	48,29	3,01	51,30	2.897,40	180,60	3.078,00	4,18 %
1.5	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	52	2,37	1,72	1,27	2,99	89,44	66,04	155,48	0,21 %
2			MURRETA									2.681,85	3,64 %
2.1	94304	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	3	78,69	11,83	87,64	99,47	35,49	262,92	298,41	0,41 %
2.2	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	8	90,42	40,66	73,63	114,29	325,28	589,04	914,32	1,24 %
2.3	89048	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m²	8	38,05	24,06	24,03	48,09	192,48	192,24	384,72	0,52 %
2.4	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	8	4,74	3,03	2,96	5,99	24,24	23,68	47,92	0,07 %
2.5	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	8	3,73	2,31	2,40	4,71	18,48	19,20	37,68	0,05 %
2.6	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	8	13,90	5,68	11,89	17,57	45,44	95,12	140,56	0,19 %
2.7	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	8	84,87	20,70	86,58	107,28	165,60	692,64	858,24	1,16 %
3			MATERIAIS ELÉTRICOS									58.196,28	78,99 %
3.1	PRÓPRIA (BASE - ORSE 3185)	Próprio	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO 12M-600DAN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	2.884,13	161,73	3.484,09	3.645,82	161,73	3.484,09	3.645,82	4,95 %
3.2	3765	ORSE	Fornecimento e instalação de chave fusível 25kv 100a	un	3	466,95	0,00	590,27	590,27	0,00	1.770,81	1.770,81	2,40 %
3.3	2904	ORSE	Fornecimento de mão francesa plana 619mm	un	1	9,04	0,00	11,42	11,42	0,00	11,42	11,42	0,02 %

3.4	2905	ORSE	Fornecimento de mão francesa plana 726mm	un	2	9,04	0,00	11,42	11,42	0,00	22,84	22,84	0,03 %
3.5	7929	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação	un	16	7,82	1,44	8,44	9,88	23,04	135,04	158,08	0,21 %
3.6	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	49,89	8,02	55,04	63,06	8,02	55,04	63,06	0,09 %
3.7	8021	ORSE	Cabeçote de alumínio de 3"	un	1	32,91	6,52	35,08	41,60	6,52	35,08	41,60	0,06 %
3.8	071476	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV	un	3	96,29	10,05	111,67	121,72	30,15	335,01	365,16	0,50 %
3.9	071365	AGETOP CIVIL	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	un	3	54,41	20,13	48,64	68,77	60,39	145,92	206,31	0,28 %
3.10	12876	ORSE	Fornecimento e instalação de Para raios tipo polimérico 15kv - 12ka	un	3	252,34	0,00	318,98	318,98	0,00	956,94	956,94	1,30 %
3.11	070514	AGETOP CIVIL	CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 70 MM2	M	45	71,41	8,54	81,72	90,26	384,30	3.677,40	4.061,70	5,51 %
3.12	4139	ORSE	Conector estribo pressão para cabo Al 1/0 CAA, fornecimento	un	3	18,40	0,00	23,25	23,25	0,00	69,75	69,75	0,09 %
3.13	11560	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),65KA	un	1	860,22	41,43	1.045,97	1.087,40	41,43	1.045,97	1.087,40	1,48 %
3.14	359	ORSE	Eletrodo de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")	m	11	47,57	18,63	41,50	60,13	204,93	456,50	661,43	0,90 %
3.15	2885	ORSE	Fornecimento de grampo de linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	un	3	50,00	0,00	63,20	63,20	0,00	189,60	189,60	0,26 %
3.16	PRÓPRIA (BASE SINAPI 102105)	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 112,5KVA 25KV 380/220V 60HZ ISOLAÇÃO ÓLEO MINERAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	21.737,78	514,06	26.964,66	27.478,72	514,06	26.964,66	27.478,72	37,30 %
3.17	12845	ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	un	2	40,30	24,85	26,09	50,94	49,70	52,18	101,88	0,14 %
3.18	2871	ORSE	Fornecimento de elo fusível tipo 5 h, comp.= 500mm	un	3	15,35	0,00	19,40	19,40	0,00	58,20	58,20	0,08 %
3.19	1262	ORSE	Curva de 90º de pvc rígido roscável diâm = 3"	un	2	42,44	18,21	35,43	53,64	36,42	70,86	107,28	0,15 %
3.20	11276	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletrodo 85mm, d=3"	un	6	10,52	0,40	12,89	13,29	2,40	77,34	79,74	0,11 %
3.21	377	ORSE	Luva para eletrodo de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")	un	4	27,14	15,71	18,59	34,30	62,84	74,36	137,20	0,19 %
3.22	071835	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 45 MM	Un	8	4,52	0,31	5,40	5,71	2,48	43,20	45,68	0,06 %
3.23	102109	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2	56,78	23,98	47,79	71,77	47,96	95,58	143,54	0,19 %
3.24	21.050.0060 A	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 210MM.FORNECIMENTO	UN	1	44,69	0,00	56,49	56,49	0,00	56,49	56,49	0,08 %
3.25	11381	ORSE	Quadro de medição indireta para transformadores de até 225 kva	un	1	2.477,78	1.077,18	2.054,98	3.132,16	1.077,18	2.054,98	3.132,16	4,25 %
3.26	21.050.0057 A	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 180MM.FORNECIMENTO	UN	1	41,13	0,00	51,99	51,99	0,00	51,99	51,99	0,07 %
3.27	071110	AGETOP CIVIL	CRUZETA POLIMÉRICA 90X112X2400 MM	Un	1	369,79	23,14	444,31	467,45	23,14	444,31	467,45	0,63 %
3.28	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	12	4,90	1,55	4,64	6,19	18,60	55,68	74,28	0,10 %
3.29	12915	ORSE	Caixa de concreto pre moldado para aterramento, com tampa, 40 x 40 x 40, e = 5cm	un	1	98,88	18,36	106,63	124,99	18,36	106,63	124,99	0,17 %
3.30	3332	ORSE	Fornecimento de porca olhal em aço carbono 16 mm	un	3	11,65	0,00	14,72	14,72	0,00	44,16	44,16	0,06 %
3.31	ED-17677	SETOP	TRILHO PARA FIXAÇÃO DE DISJUNTORES, TIPO DIN, DIMENSÃO (35X7,5MM), INCLUSIVE FIXAÇÃO COM REBITE DE REPUXO, EXCLUSIVE DISJUNTOR	m	0,5	21,45	7,49	19,62	27,11	3,74	9,81	13,55	0,02 %
3.32	21.050.0062 A	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMAD AMENTE 240MM.FORNECIMENTO	UN	2	48,27	0,00	61,01	61,01	0,00	122,02	122,02	0,17 %



3.33	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	72	76,36	5,43	91,09	96,52	390,96	6.558,48	6.949,44	9,43 %
3.34	PRÓPRIA (BASE SCO IT 04.98.0200)	Próprio	FITA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6	81,19	6,54	96,09	102,63	39,24	576,54	615,78	0,84 %
3.35	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4	64,41	40,30	41,12	81,42	161,20	164,48	325,68	0,44 %
3.36	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	8	19,17	10,06	14,17	24,23	80,48	113,36	193,84	0,26 %
3.37	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4	107,78	13,42	122,82	136,24	53,68	491,28	544,96	0,74 %
3.38	PRÓPRIA (BASE SINAPI 93660)	Próprio	DISJUNTOR BIFASICO 1A - PADRÃO DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	245,03	3,79	305,95	309,74	3,79	305,95	309,74	0,42 %
3.39	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	67,76	37,83	47,82	85,65	75,66	95,64	171,30	0,23 %
3.40	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	22,62	17,72	10,87	28,59	17,72	10,87	28,59	0,04 %
3.41	344	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	un	1	1,62	0,40	1,64	2,04	0,40	1,64	2,04	0,00 %
3.42	072335	AGETOP CIVIL	SELA AÇO GALVANIZADO PARA CRUZETA POLIMÉRICA 34,5KV	Un	3	46,16	25,16	33,19	58,35	75,48	99,57	175,05	0,24 %
3.43	9392	ORSE	Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	18	105,30	4,95	128,15	133,10	89,10	2.306,70	2.395,80	3,25 %
3.44	9391	ORSE	Cabo de cobre nú 16 mm2 - fornecimento e assentamento (7,04m/kg)	kg	2,2	132,31	2,46	164,79	167,25	5,41	362,54	367,95	0,50 %
3.45	071841	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM	Un	4	9,82	0,31	12,10	12,41	1,24	48,40	49,64	0,07 %
3.46	072372	AGETOP CIVIL	SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DO PÁRA-RAIO POLIMÉRICO	un	6	67,93	20,13	65,74	85,87	120,78	394,44	515,22	0,70 %

Totais -> 16.636,62 57.039,06 73.675,68

Total sem BDI 58.285,40
Total do BDI 15.390,28
Total Geral 73.675,68

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

Município de Tucunduva
Estado do Rio Grande Do Sul
CNPJ: 87.613.048/0001-53

Tomador:	PREFEITURA MUNICIPAL
Município:	Tucunduva / 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:		
Tipo de obra:	Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	Obras que se enquadram no tipo escolhido: 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	
26,41%		
OBSERVAÇÕES		
Parâmetro	%	Verificação
Administração Central	6,15%	OK
Mín: 5,29% Máx: 7,93%		
Seguros e Garantias	0,53%	OK
Mín: 0,25% Máx: 0,56%		
Riscos	1,97%	OK
Mín: 1,00% Máx: 1,97%		
Despesas Financeiras	1,11%	OK
Mín: 1,01% Máx: 1,11%		
Lucro	8,57%	OK
Mín: 8,00% Máx: 9,51%		
Impostos: PIS	0,65%	OK
Impostos: COFINS	3,00%	OK
Impostos: ISS (mun.)	2,00%	OK
Regime de desoneração (4,5%)	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.

IJUÍ-RS, 11 De Setembro De 2024

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

ENCARGOS SOCIAIS (RIO GRANDE DO SUL)

Ref. 12/2023

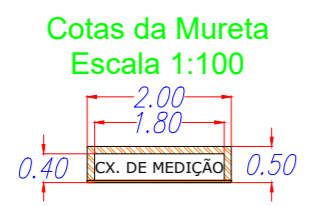
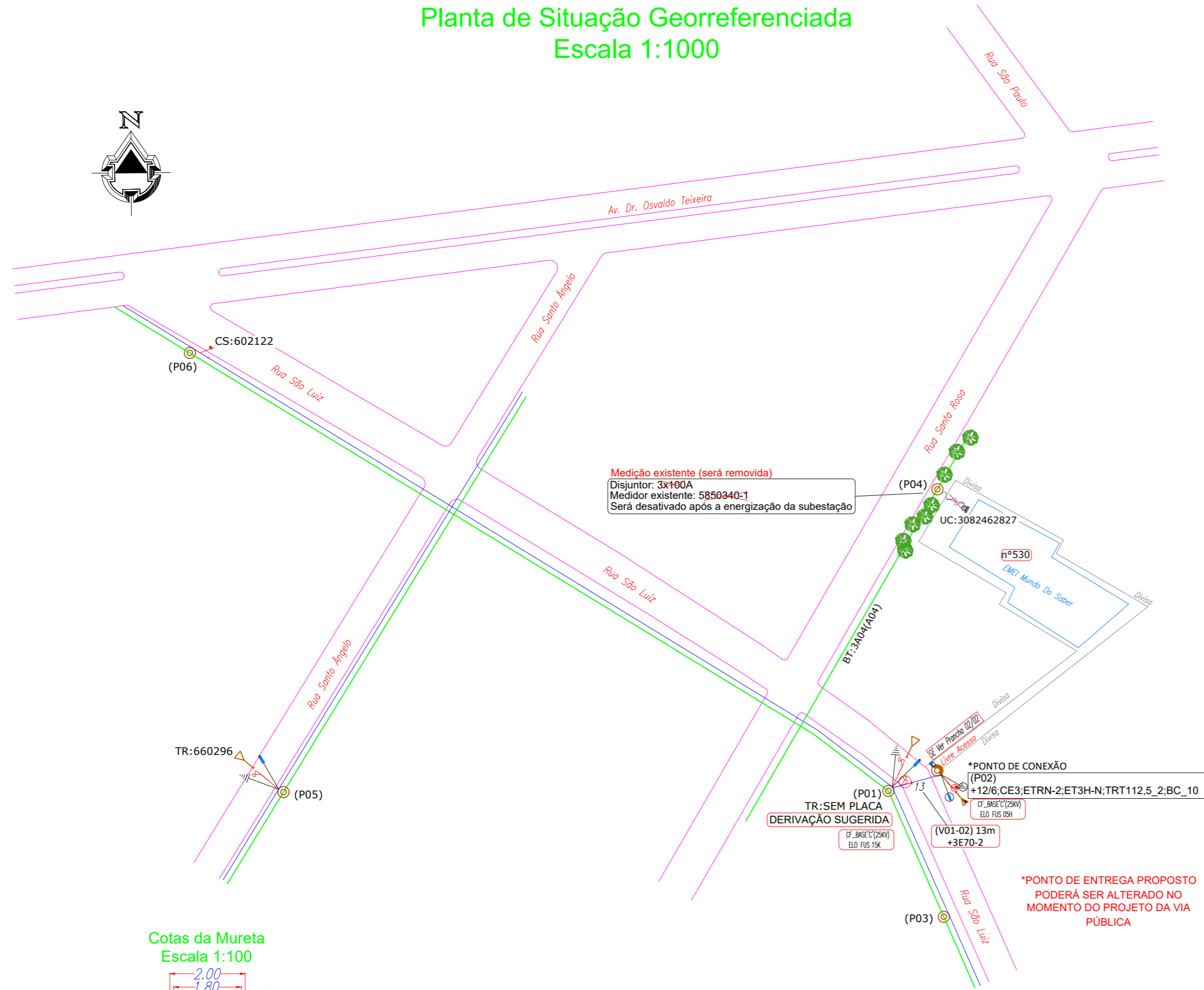
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	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	16,80%	16,80%	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%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,02%	8,33%	11,02%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,56%	8,74%	11,56%	8,74%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	48,08%	18,42%	48,08%	18,42%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,59%	3,47%	4,59%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	2,26%	1,71%	2,26%	1,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,55%	1,93%	2,55%	1,93%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%	0,39%	0,29%
C	Total	9,90%	7,48%	9,90%	7,48%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,08%	3,09%	17,69%	6,78%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,47%	3,38%	18,10%	7,09%
TOTAL(A+B+C+D)		83,25%	46,08%	112,88%	69,79%

Ijuí, 11 de setembro de 2024.

Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos
Eng. Eletricista e Seg. do Trabalho

CREA – RS: 134651

Planta de Situação Georreferenciada Escala 1:1000



- 1) Desenho sem escala, Unidade: cm;
 - 2) Material: chapa de aço galvanizada, Espessura: 1mm;
 - 3) Fundo: pintura branca padrão Munsell N9.5;
 - 4) Textos: Com aplicação de Vinil Adesivo Plotado, Fonte "Univers / Univers Bold", Tamanho mínimo de 30 mm, Cor: preto Munsell N1.
 - 5) Pictograma: Com aplicação de Vinil Adesivo Plotado, Cor: fundo - amarelo Munsell 5Y-8/12, caracteres/ margem - preto Munsell N1.
 - 6) Perigo: Com aplicação de Vinil Adesivo Plotado, Fonte "Univers / Univers Bold", Tamanho mínimo de 30 mm, Cor: fundo - vermelho Munsell 5R 4/14, margem - preto Munsell N1, texto branco padrão Munsell N9.5.
- OBSERVAÇÃO:**
Podem ser adotados, alternativamente as chapas de aço galvanizada, outros tipos de materiais, tais como Alumínio e Copolister (PET - 1,7mm), desde que devidamente submetidos a qualificação técnica da Divisão de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional.

Poste nº	X	Y	X Solo	Y Solo	Acesso	União	Vivo
01	752308.495	6937824.076	B	Rua	Sim		
02	752318.448	6937829.481	B	Rua	Sim		
03	752321.199	6937790.596	B	Rua	Sim		
04	752318.493	6937904.273	B	Rua	Sim		
05	752145.866	6937823.742	B	Rua	Sim		
06	752120.774	6937940.535	B	Rua	Sim		

NOTAS:

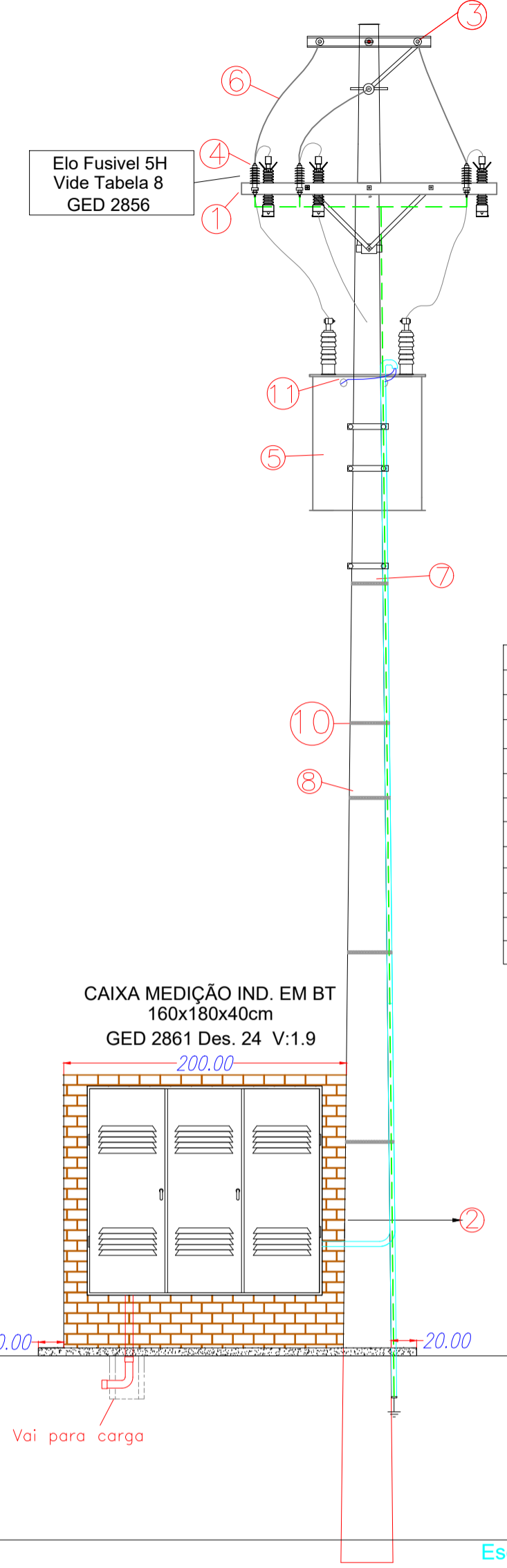
- * O Ponto de entrega sugerido é no poste 01 (P01)
- * Está sendo apresentado um traçado de rede sugerido (entre os postes n° 01 e poste 02 (particular))
- * O poste e o traçado de rede sugerido poderá ser alterado no momento da elaboração do projeto da via pública pela RGE.
- * Não possui construção próxima ao local de instalação da subestação, o prédio mais próximo é na lateral do terreno a 20 metros da subestação.
- * A subestação está sendo proposta na Rua São Luiz, pois na Rua Santa Rosa, na qual hoje está a medição não há possibilidade de estender a rede de média tensão devido as arvores no local que não podem ser suprimidas. Já havia sido apresentado um projeto para ligar por essa rua, porém não houve autorização para supressão das árvores, então o terreno foi reformulado e readequado para possuir acesso pela Rua São Luiz.



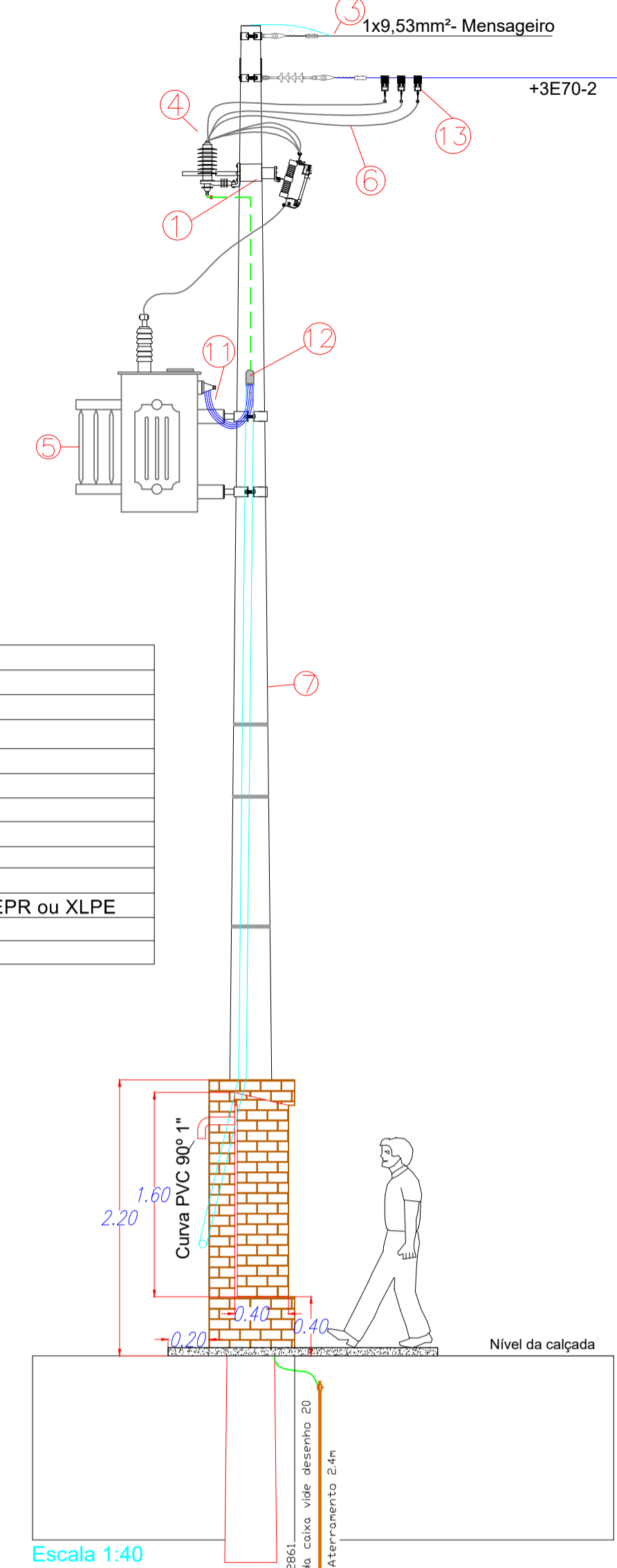
PROJETOS E TREINAMENTOS
Rua 19 de Outubro, 479, Centro, Ijuí - RS | (55) 3024-0137

Razão Social: Município de Tucunduva		Ref.:Projeto 015/2024
Endereço: Rua São Luiz, nº 225, Centro, Tucunduva / RS		Data: 12/03/2024
Assunto: Subestação com medição indireta em baixa tensão- 112,5kVA		ART Nº: Escala: Folha: A2
Resp. Técnico Projeto: Eng. Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos CREA-RS:134651	Solicitante: Município de Tucunduva CNPJ: 87.612.792/0001-33	Prancha 01 de 02 Desenhista: Jonatan M.

Vista Frontal da Subestação



Vista Lateral da Subestação

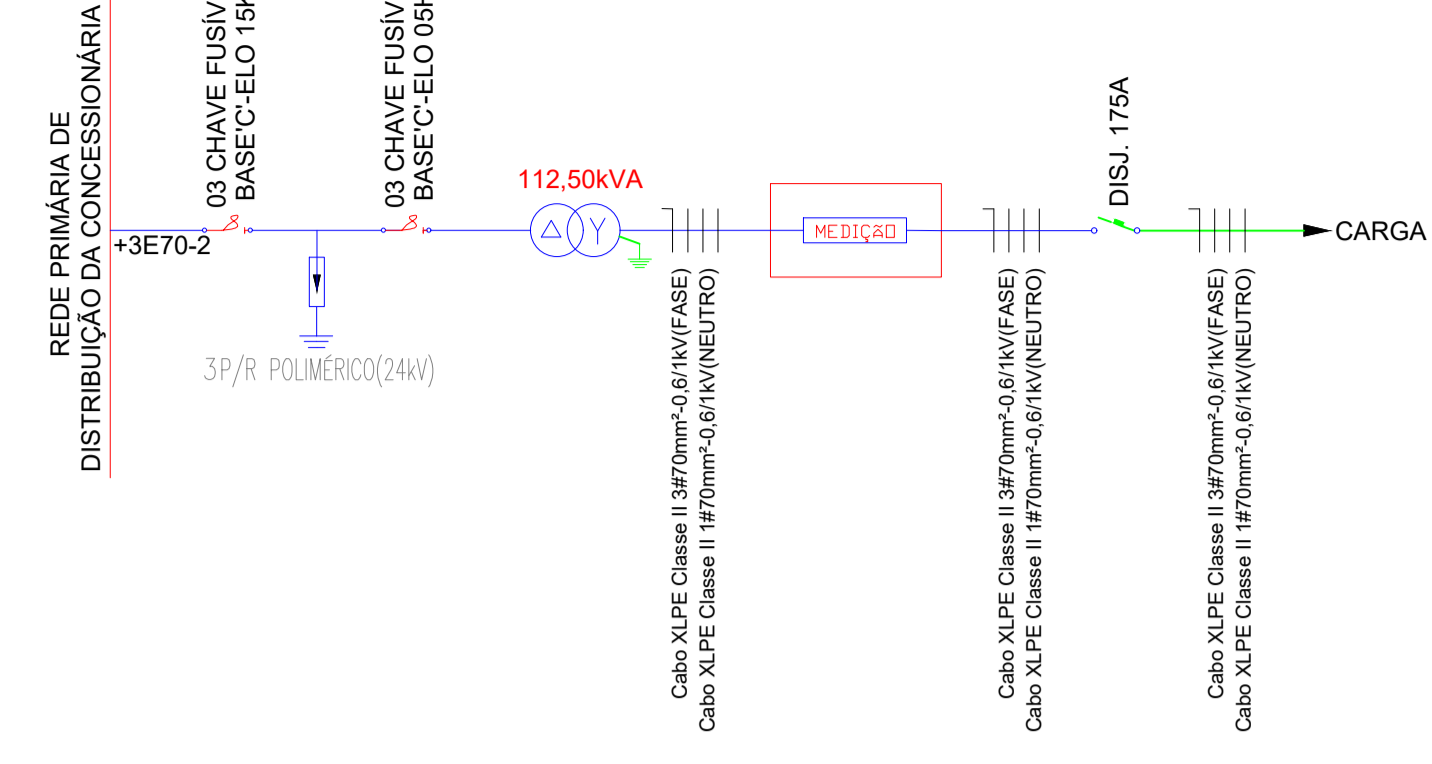


LEGENDA MATERIAIS

- 01 - CRUZETA POLIMÉRICA
- 02 - LUVA GALV. 100MM
- 03 - ISOLADOR SUSPENSÃO BASTÃO POLIMÉRICO 25kV
- 04 - PARÁ-RAIO POLIMÉRICO 24kV-10kA COM DESLIGADOR
- 05 - TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 112,50kVA - 25kV - 380/220V- 60hZ
- 06 - CABO DE COBRE NU- 16mm²
- 07 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 12m 600dAN
- 08 - ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3"
- 09 - CURVA DE PVC 90° 3"
- 10 - CINTA PERFURADA 19mm COM SELO
- 11 - CABO UNIPOLAR Classe II 3#70mm²(FASE) - 1#70mm²(NEUTRO) -0,6/1kV- EPR ou XLPE
- 12 - CABEÇOTE 3" PVC
- 13- GRAMPO DE LINHA VIVA



Diagrama Unifilar



Notas Técnicas

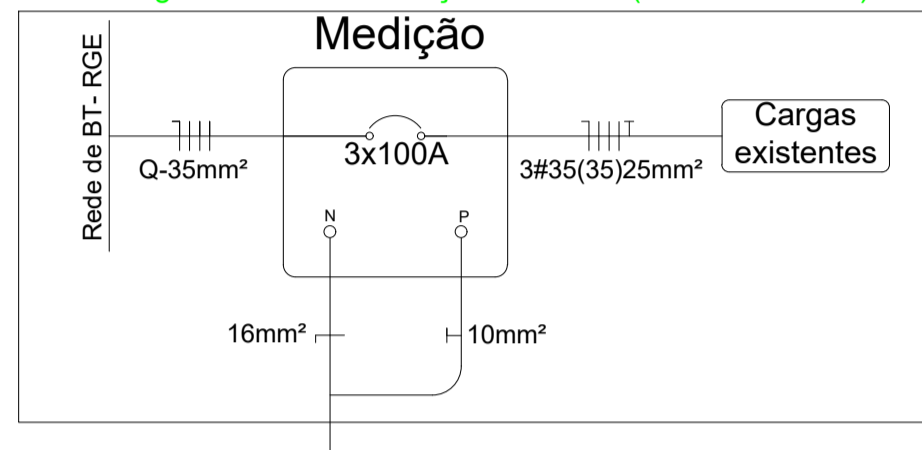
- *O posto com transformador ao tempo e com medição em tensão secundária (baixa tensão) deve ser construído no limite da propriedade com a via pública, entre 1,5 metros e 3 metros afastado da divisa, com acesso independente.
- * Não utilizar eletroduto entra a caixa de proteção do TC e o disjuntor, a abertura para saída dos cabos deverá ser preenchida com massa de calafetar afim de evitar entrada de animais e insetos.
- * Para instalação de antena de comunicação, deve-se instalar curva de PVC de 90° de bitola de 1", que deverá ser devidamente fixada à chapa da caixa, através de buchas e/ou flange de modo a evitar rebarbas que venham a danificar o cabo da antena.
- * Os cabos devem ter identificação das fases, tanto no poste quanto no interior da cabine, a fim de facilitar os serviços no caso de eventual manutenção, por cores distintas, conforme abaixo:

Fase "V" - cor vermelha (antiga fase A) (MUNSELL 5R-4/14)
 Fase "A" - cor azul escuro (azul Royal) (antiga fase B) (MUNSELL 2,5PB-4/10)
 Fase "B" - cor branca (antiga fase C) (MUNSELL N9,5) Condutores fase: FASE V:

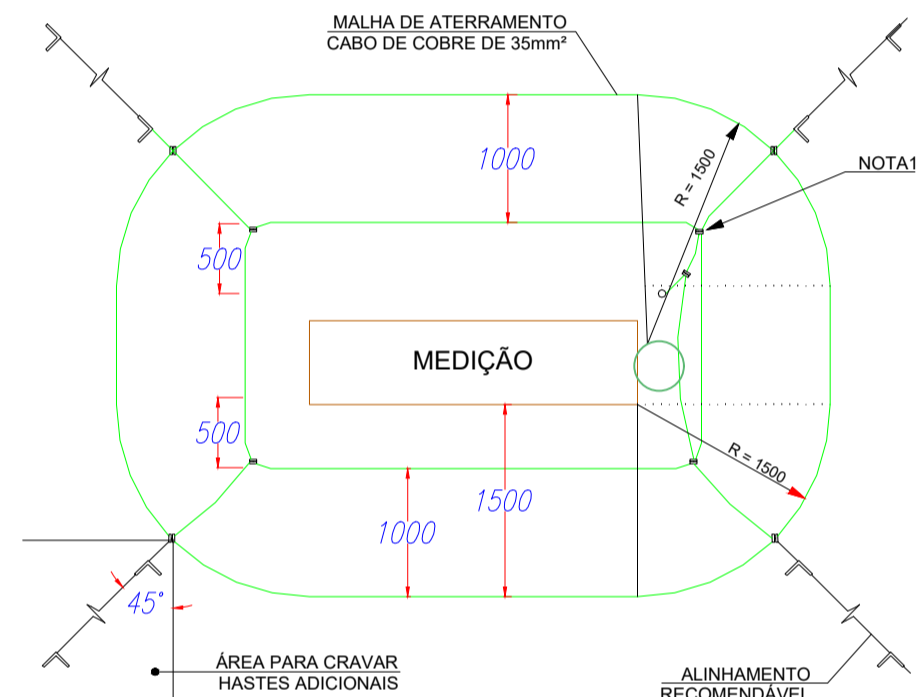
Nota de orientação:
 INSTALAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DEVERÁ SEGUIR NORMAS TÉCNICAS VIGENTES DESSA EMPRESA GED 4732 / 2855 / 2856 / 2858 / 2859 / 2861 E DEMAIS NELAS CONTIDAS.

NOTA DE PRECAUÇÃO
 Consultar Memorial Técnico Descritivo para uma Perfeita Instalação!

Diagrama Unifilar- Situação Existente (será desativada)



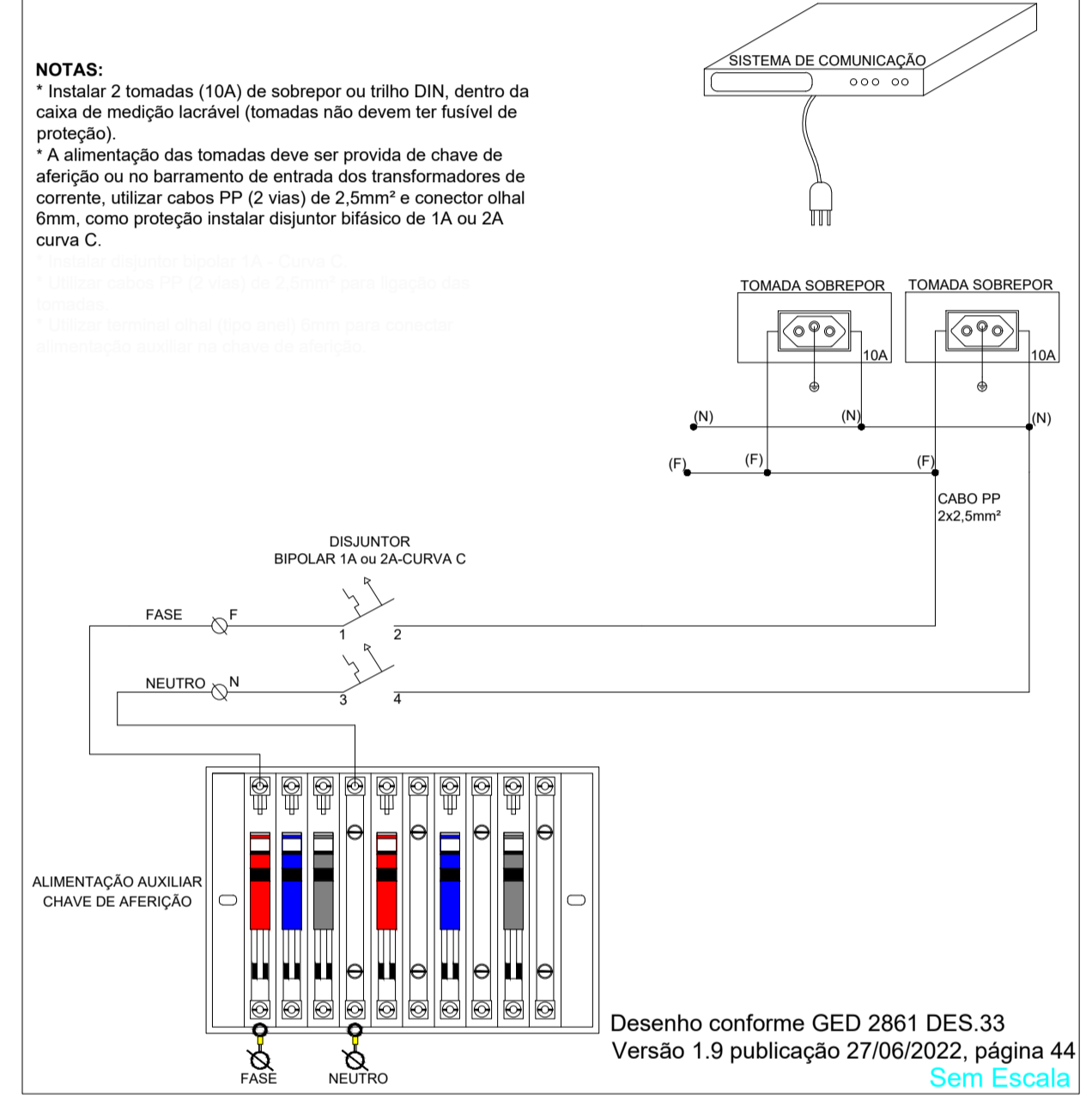
Detalhe de aterramento



Nota 01:
 *Os condutores de descida devem ser contínuos, sem emendas e interligados aos dois anéis da malha de terra.

Desenho conforme GED 2861 DES.20-2/4
 Versão 1.9 publicação 27/06/2022, página 14
 Sem Escala

Croqui do Sistema de Medição para faturamento- medição em BT

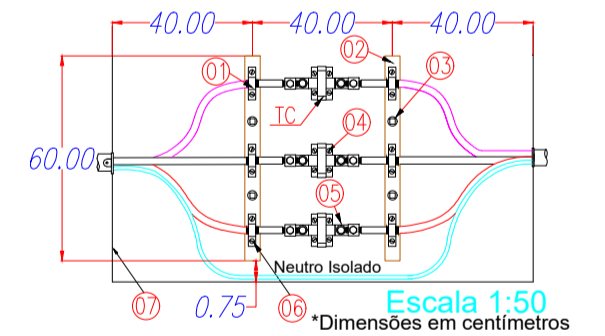


NOTAS:

- * Instalar 2 tomadas (10A) de sobrepôr ou trilho DIN, dentro da caixa de medição lacrável (tomadas não devem ter fusível de proteção).
- * A alimentação das tomadas deve ser provida de chave de aferição ou no barramento de entrada dos transformadores de corrente, utilizar cabos PP (2 vias) de 2,5mm² e conector oihal 6mm, como proteção instalar disjuntor bifásico de 1A ou 2A curva C.

Desenho conforme GED 2861 DES.33
 Versão 1.9 publicação 27/06/2022, página 44
 Sem Escala

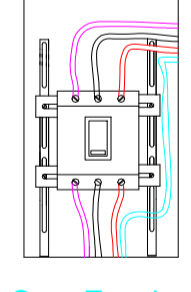
Detalhe montagem dos TC's -Fixação de cabos



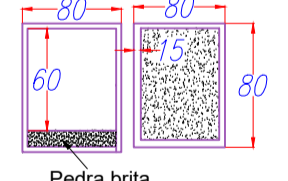
- LEGENDA
- 01 - Braçadeira
 - 02 - Madeira de 50mmx80mmx300mm
 - 03 - Parafuso para fixação da madeira no fundo da caixa
 - 04 - Parafuso para fixação dos TC's
 - 05 - Conector Terminal para Conexão dos Cabos
 - 06 - Parafuso para fixação da braçadeira
 - 07 - Divisória em chapa metálica
- Desenho conforme GED 2861 DES.34-1/3
 Versão 1.9, publicação 27/06/2022, página 46

* Não utilizar eletroduto entra a caixa de proteção do TC e o disjuntor, a abertura para saída dos cabos deverá ser preenchida com massa de calafetar afim de evitar entrada de animais e insetos.

Detalhe do Módulo do disjuntor

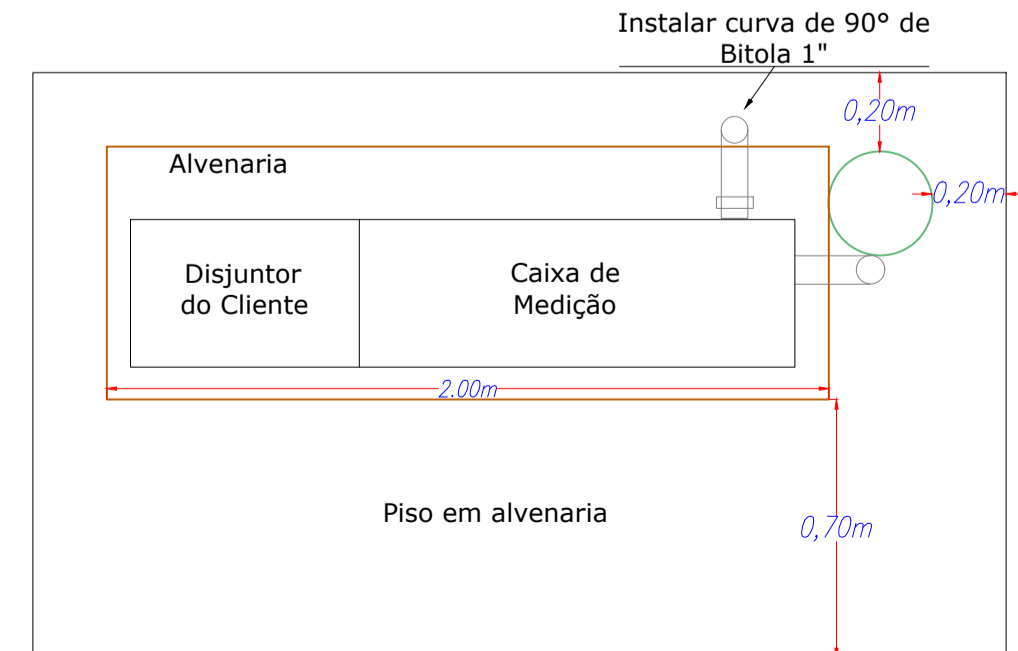


Sem Escala
 Detalhe de Caixa de Passagem



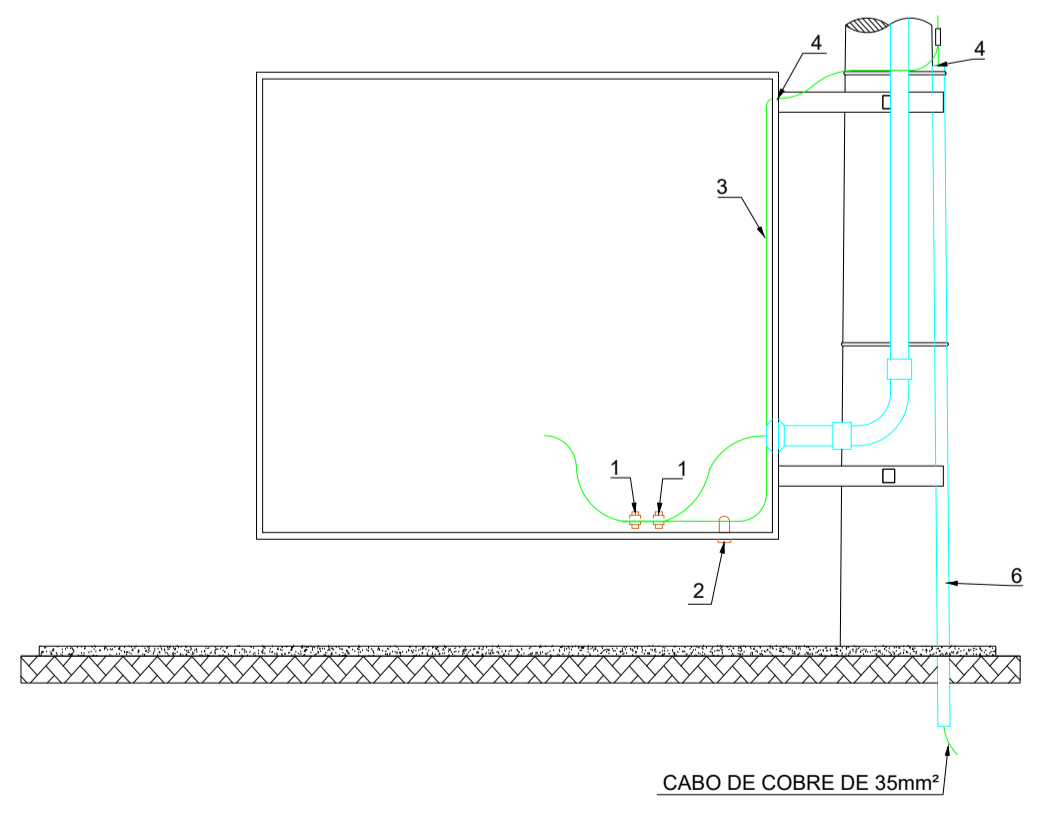
Pedra brita
 Sem Escala
 Dimensões em centímetros

Detalhe da instalação da caixa de medição



Vista Superior
 Escala 1:50
 *Dimensões em metros

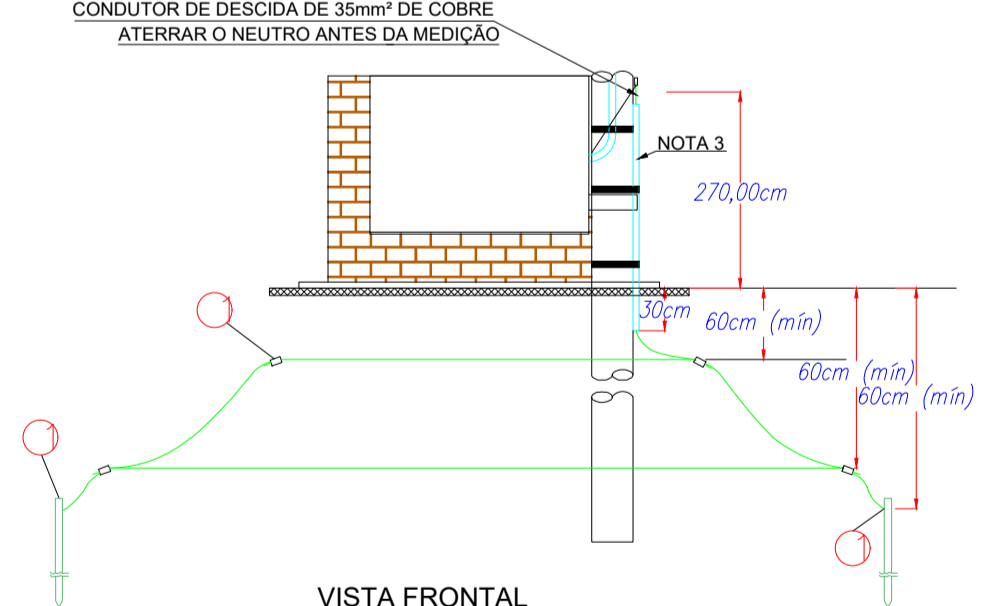
Detalhe do aterramento da Caixa de Medição



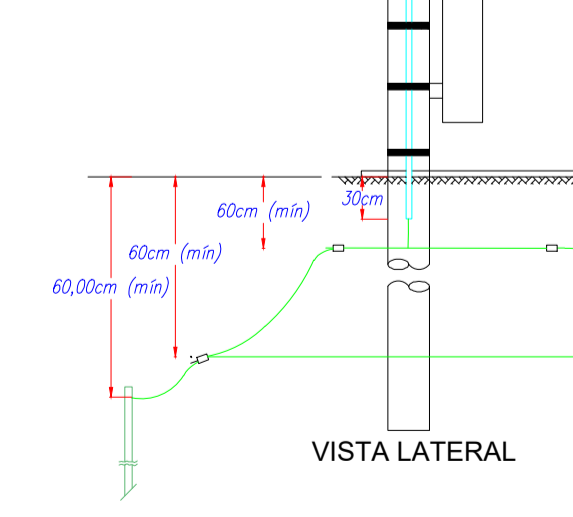
- Notas:
- 1) Conector parafuso fendido (o neutro não deve ser seccionado, apenas descaascado para a conexão).
 - 2) Conector ou parafuso de aterramento.
 - 3) Cabo de cobre de 35mm².
 - 4) Massa calafetadora.
 - 5) Conector parafuso fendido ou conector paralelo de parafuso.
 - 6) Tubo ou eletroduto de PVC ou aço carbono zincado por imersão a quente interligado à malha de aterramento.

Desenho conforme GED 2861 DES.20-3/4
 Versão 1.9 publicação 27/06/2022, página 15
 Sem Escala

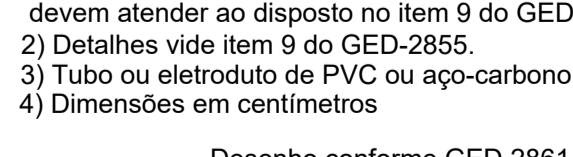
Detalhe de aterramento



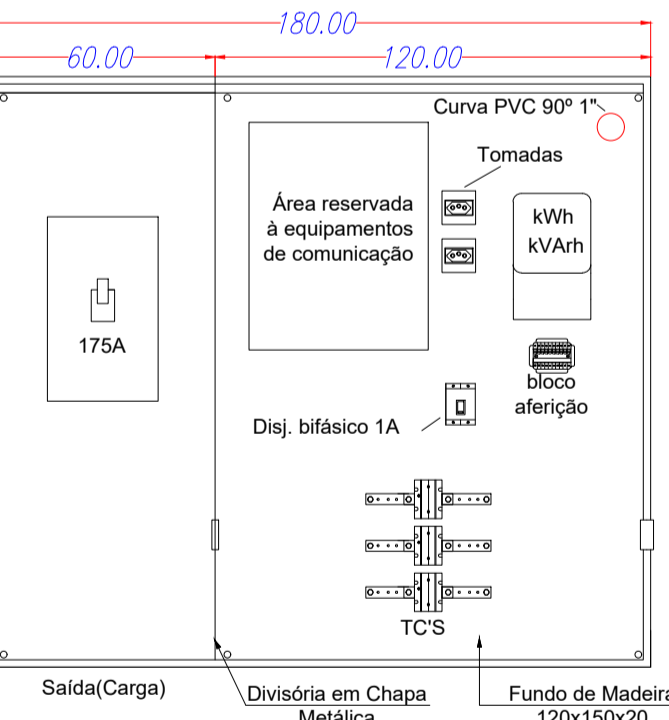
VISTA FRONTAL



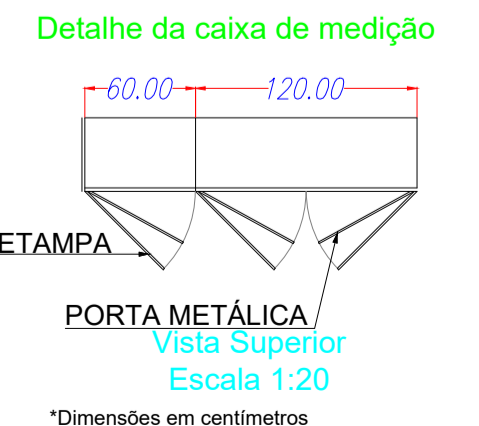
VISTA LATERAL



Desenho conforme GED 2861 DES.20-1/4
 Versão 1.9 publicação 27/06/2022, página 13
 Sem Escala



Escala 1:50
 *Dimensões em centímetros
 Desenho conforme GED 2861 DES.24
 Versão 1.9 publicação 27/06/2022, página 21



Desenho conforme GED 2861 DES.24-1/3
 Versão 1.9 publicação 27/06/2022, página 21



Razão Social: Município de Tucunduva		Ref.:Projeto 015/2024
Endereço: Rua São Luiz, n° 225, Centro, Tucunduva / RS		Data: 12/03/2024
Assunto: Subestação com medição indireta em baixa tensão- 112,5kVA		ART Nº: Escala: Indicada
Resp. Técnico Projeto:	Solicitante:	Folha: A2
Eng.º Antônio Rodrigo Juswajli dos Santos CREA-RS:134651		Prancha 02 de 02 Desenhista: Jonatan M.



MUNICÍPIO DE TUCUNDUVA
CNPJ: 87.612.792/0001-33



Obra
MUNICÍPIO DE TUCUNDUVA - EMEI MUNDO DO SABER

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Rio Grande do Sul
SBC - 02/2025 - SICRO3 - 04/2024
SICRO2 - 11/2016
ORSE - 12/2024
SETOP - 10/2024 - AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás

B.D.I.
26,41%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 12.797.55	50,00% 6.398.78	50,00% 6.398.78
2	MURRETA	100,00% 2.681.85	100,00% 2.681.85	
3	MATERIAIS ELÉTRICOS	100,00% 58.196.28	50,00% 29.098.14	50,00% 29.098.14
Porcentagem			51,82%	48,18%
Custo			38.178,76	35.496,91
Porcentagem Acumulado			51,82%	100,0%
Custo Acumulado			38.178,76	73.675,68

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

Município de Tucunduva
Estado do Rio Grande Do Sul
CNPJ: 87.613.048/0001-53



COMPRAS E LICITAÇÕES
ITENS E VALORES DE REFERÊNCIA

Impressão: 11/04/2025

Hora: 15:48:02

Número da Licitação **000003 / 2025**
Modalidade **(CCE) Concorrência Eletrônica Lei 14.133/21**
Processo Nº **000085**
Data de Emissão da Licitação **27/01/2025**

Secretaria: EDUCAÇÃO CULTURA E DESPORTO

Objetivo da Licitação: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 03_2025 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA SUBESTAÇÃO COM TRANSFORMADOR INSTALADO EM POSTE E MEDIÇÃO INDIRETA EM BAIXA TENSÃO, NA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL MUNDO DO SABER.

Relação dos Itens

Lote/Item	Qtde	Unidade	Descrição	Referência	Total
0001/001	1,00	UN	EMIÇÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA OBRA	331,88	331,88
0001/002	60,00	H	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	152,69	9.161,40
0001/003	0,60	M3	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	117,99	70,79
0001/004	60,00	H	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	51,30	3.078,00
0001/005	52,00	M2	LIMPEZA GERAL	2,99	155,48
0001/006	3,00	M3	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	99,47	298,41
0001/007	8,00	M2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL	114,29	914,32
Descrição Adicional: DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021					
0001/008	8,00	M2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA	48,09	384,72
Descrição Adicional: TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014					
0001/009	8,00	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	5,99	47,92
Descrição Adicional: CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022					
0001/010	8,00	M2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	4,71	37,68
0001/011	8,00	M2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	17,57	140,56
0001/012	8,00	M2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE	107,28	858,24



COMPRAS E LICITAÇÕES
ITENS E VALORES DE REFERÊNCIA

Impressão: 11/04/2025

Hora: 15:48:02

CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO

Descrição Adicional:

FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

0001/013	1,00	UN	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO 12M-600DAN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3.645,82	3.645,82
0001/014	3,00	UN	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE FUSÍVEL 25KV 100A	590,27	1.770,81
0001/015	1,00	UN	FORNECIMENTO DE MÃO FRANCESA PLANA 619MM	11,42	11,42
0001/016	2,00	UN	FORNECIMENTO DE MÃO FRANCESA PLANA 726MM	11,42	22,84
0001/017	16,00	UN	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 70 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	9,88	158,08
0001/018	1,00	UN	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO	63,06	63,06

Descrição Adicional:

CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

0001/019	1,00	UN	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO DE 3"	41,60	41,60
0001/020	3,00	UN	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 25KV	121,72	365,16
0001/021	3,00	UN	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	68,77	206,31
0001/022	3,00	UN	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARA RAIOS TIPO POLIMÉRICO 25KV - 12KA	318,98	956,94
0001/023	45,00	M	CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 70 MM2	90,26	4.061,70
0001/024	3,00	UN	CONECTOR ESTRIBO PRESSÃO PARA CABO AL 1/0 CAA, FORNECIMENTO	23,25	69,75
0001/025	1,00	UN	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 175 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA),65KA	1.087,40	1.087,40
0001/026	11,00	M	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 85MM (3")	60,13	661,43
0001/027	3,00	UN	FORNECIMENTO DE GRAMPO DE LINHA VIVA 6 A 250 MCM, RAMAL 8 A 2/0 AWG	63,20	189,60
0001/028	1,00	UN	TRANSFORMADOR TRIFASICO 112,5KVA 25KV 380/220V 60HZ ISOLAÇÃO ÓLEO MINERAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	27.478,72	27.478,72
0001/029	2,00	UN	PLACA DE ADVERTÊNCIA 470 X 340 MM ,METÁLICA (PERIGO DE MORTE)	50,94	101,88
0001/030	3,00	UN	FORNECIMENTO DE ELO FUSÍVEL TIPO 5 H, COMP.= 500MM	19,40	58,20
0001/031	2,00	UN	CURVA DE 90° DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂM = 3"	53,64	107,28
0001/032	6,00	UN	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 85MM, D=3"	13,29	79,74
0001/033	4,00	UN	LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 85MM (3")	34,30	137,20
0001/034	8,00	UN	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 45 MM	5,71	45,68
0001/035	2,00	UN	SUPORE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	71,77	143,54
0001/036	1,00	UN	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE	56,49	56,49



COMPRAS E LICITAÇÕES
ITENS E VALORES DE REFERÊNCIA

Impressão: 11/04/2025

Hora: 15:48:02

			210MM.FORNECIMENTO			
0001/037	1,00	UN	QUADRO DE MEDIÇÃO INDIRETA PARA TRANSFORMADORES DE ATÉ 225 KVA	3.132,16		3.132,16
0001/038	1,00	UN	CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 180MM.FORNECIMENTO	51,99		51,99
0001/039	1,00	UN	CRUZETA POLIMÉRICA 90X112X2400 MM	467,45		467,45
0001/040	12,00	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,19		74,28
0001/041	1,00	UN	CAIXA DE CONCRETO PRE MOLDADO PARA ATERRAMENTO, COM TAMPA, 40 X 40 X 40, E = 5CM	124,99		124,99
0001/042	3,00	UN	FORNECIMENTO DE PORCA OLHAL EM AÇO CARBONO 16 MM	14,72		44,16
0001/043	0,50	M	TRILHO PARA FIXAÇÃO DE DISJUNTORES, TIPO DIN, DIMENSÃO (35X7,5MM)	27,11		13,56
Descrição Adicional: INCLUSIVE FIXAÇÃO COM REBITE DE REPUXO, EXCLUSIVE DISJUNTOR.						
0001/044	2,00	UN	CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 240MM.FORNECIMENTO	61,01		122,02
0001/045	72,00	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM²	96,52		6.949,44
Descrição Adicional: ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						
0001/046	6,00	M	FITA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	102,63		615,78
0001/047	4,00	UN	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	81,42		325,68
0001/048	8,00	UN	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8	24,23		193,84
0001/049	4,00	UN	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	136,24		544,96
0001/050	1,00	UN	DISJUNTOR BIFÁSICO 1A - PADRÃO DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	309,74		309,74
0001/051	2,00	UN	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS)	85,65		171,30
Descrição Adicional: 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
0001/052	1,00	UN	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1")	28,59		28,59
Descrição Adicional: PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023						
0001/053	1,00	UN	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 25MM, D=1"	2,04		2,04
0001/054	3,00	UN	SELA AÇO GALVANIZADO PARA CRUZETA POLIMÉRICA 34,5KV	58,35		175,05



COMPRAS E LICITAÇÕES
ITENS E VALORES DE REFERÊNCIA

Impressão: 11/04/2025

Hora: 15:48:02

0001/055	18,00	KG	CABO DE COBRE NÚ 35 MM2 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (3,16M/KG)	133,10	2.395,80
0001/056	2,20	KG	CABO DE COBRE NÚ 16 MM2 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (7,04M/KG)	167,25	367,95
0001/057	4,00	UN	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM	12,41	49,64
0001/058	6,00	UN	SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DO PÁRA-RAIO POLIMÉRICO	85,87	515,22

Total Geral: 73.675,69

PREFEITO(A)

ORDENADOR DE DESPESA

JONAS FERNANDO HAUSCHILD

ASSINATURA



Tipo: OBRA OU SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS134651 Profissional: ANTÔNIO RODRIGO JUSWIAKI DOS SANTOS E-mail: eng.antoniatorodrigo@gmail.com
RNP: 2200012039 Título: Engenheiro Eletricista, Engenheiro de Segurança do Trabalho
Empresa: SIGMA PROJETOS E TREINAMENTOS LTDA. Nr.Reg.: 212309

Contratante

Nome: MUNICIPIO DE TUCUNDUVA E-mail:
Endereço: RUA SANTA ROSA 520 Telefone: CPF/CNPJ: 87612792000133
Cidade: TUCUNDUVA Bairro.: CENTRO CEP: 98930000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE TUCUNDUVA
Endereço da Obra/Serviço: Rua SÃO LUIZ 225 CPF/CNPJ: 87612792000133
Cidade: TUCUNDUVA Bairro: CENTRO CEP: 98930000 UF: RS
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): 1.500,00 Honorários(R\$):
Data Início: 29/03/2024 Prev.Fim: 31/12/2024 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Subestação de Energia Elétrica	112,50	KVA
Memorial	Subestação de Energia Elétrica	112,50	KVA
Projeto	Medição Elétrica Residencial/Comercial	380,00	V
Projeto	Painel de Medição Elétrica Res./Com./Ind. Até 1.000V	380,00	V
Memorial	Medição Elétrica Residencial/Comercial	380,00	V
Observações	CONFORME ORDEM DE EMPENHO N° 000973/2024		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 12/03/2024

Documento assinado digitalmente
gov.br DARCI LUIZ FERREIRA
Data: 13/03/2024 14:29:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima ANTÔNIO RODRIGO JUSWIAKI DOS SANTOS	De acordo MUNICIPIO DE TUCUNDUVA
--------------	---	-------------------------------------

Profissional

Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

1. Quadro de Cargas das Cargas Existentes

Item	Quant	Potência Unitária	Potência Total (kW)	
		Watts	Watts	Total (kW)
Lâmpada Compacta 100W	50	100	5.000	5,00
Tomadas 100W	75	100	7.500	7,50
Tomadas 600W	20	600	6.000	12,00
Chuveiro	1	7500	7.500	7,50
Climatizador 12.000 BTU'S	10	1.800	18.000	18,00
Total				50,00kW

2. Cálculo de Demanda da situação Existente

	Pot. (kW)	Pot. (kVA)	FD(%)	Demanda (kVA)
Iluminação	5,00		100%	5,00
Tomadas de uso Geral	13,50		100%	13,50
Chuveiro	7,50		100%	7,50
Climatização	18,00		100%	18,00
Total				36,50kW

DEMANDA TOTAL EXISTENTE= 50,00kVA

3. Quadro de Cargas das Cargas Projetadas

Item	Quant	Potência Unitária	Potência Total (kW)	
		Watts	Watts	Total (kW)
Lâmpada 32W	150	32	4.800	4,80
Tomadas 100W	156	100	15.600	15,60
Tomadas 600W	15	600	9.000	9,00
Tomadas de uso específico	2	1500	3.000	3,00
Climatizador 12.000	11	1600	17.600	17,60
Total				50,00kW

4. Cálculo de Demanda da situação projetada

Tipo de Carga	Pot. (kW)	Pot. (kVA)	FD(%)	Demanda (kVA)
Iluminação e tomadas	12,00		100%	12,00
Iluminação e tomadas	17,40		50%	8,70
Tomadas de uso específico	3,00		100%	3,00
Climatização	17,60		90%	15,84
Total				39,54kVA

DEMANDA TOTAL PROJETADA (AMPLIAÇÃO)= 39,54kVA

5. Cálculo de Demanda Geral

Demanda Existente	50,00kVA
Demanda projetada (ampliação)	39,54kVA
Demanda Total Geral	89,54kVA

DEMANDA TOTAL GERAL= 89,54kVA

Responsável Técnico:

Engenheiro Eletricista: Antônio Rodrigo Juswiaki dos Santos
CREA: RS134651



Obra
MUNICÍPIO DE TUCUNDUVA - EMEI MUNDO DO SABER

Bancos
SINAPI - 01/2025
SBC - 02/2025
SICRO3 - 04/2024
SICRO2 - 11/2016
ORSE - 12/2024 -
SETOP - 10/2024 -
AGETOP CIVIL - 10/2024
EMOP - 01/2025

B.D.I.
26,41%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,88%
Mensalista: 69,79%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
002036	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 112,5KVA, 25KV, SECUNDÁRIO 380/220V ISOLAÇÃO A ÓLEO MINERAL	Material	UN	1,0000000		26.738,24		26.738,24		36,29%	26.738,24	36,29%
00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	61,2720000		145,97		8.943,87		12,14%	35.682,11	48,43%
00000977	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 70 MM2	Material	M	73,0800000		88,19		6.444,93		8,75%	42.127,04	57,18%
3934	AGETOP CIVIL	CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV, 70 MM2	Material	m	45,9000000		80,13		3.677,97		4,99%	45.805,01	62,17%
4647	ORSE	Poste circular de concreto 12/ 600 para linha de transmissão	Material	un	1,0000000		3.196,16		3.196,16		4,34%	49.001,17	66,51%
00040943	SINAPI	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	Mão de Obra	H	61,0788000		47,45		2.898,19		3,93%	51.899,36	70,44%
3249	ORSE	Cabo de cobre nu 35 mm2 - 1AWG	Material	Kg	18,0000000		127,04		2.286,72		3,10%	54.186,08	73,55%
12237	ORSE	Caixa para medição indireta p/ transformadores até 225 kva	Material	un	1,0000000		1.810,26		1.810,26		2,46%	55.996,34	76,00%
2969	ORSE	Chave fusível 25kv - 100A	Material	un	3,0000000		568,84		1.706,52		2,32%	57.702,86	78,32%
3713	ORSE	Disjuntor tripolar 175 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção65KA, ref.: Siemens FFC3M ou simila.r	Material	un	1,0000000		1.036,56		1.036,56		1,41%	58.739,42	79,73%
00002436/S INAPI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	38,2620000		24,18		925,18		1,26%	59.664,59	80,98%
10692	ORSE	Para raios tipo polimérico 15kv - 12ka	Material	Un	3,0000000		297,55		892,65		1,21%	60.557,24	82,19%
00006111/S INAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	45,2393000		17,25		780,38		1,06%	61.337,62	83,25%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	26,0186827		29,16		758,70		1,03%	62.096,32	84,28%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	26,0186827		23,01		598,69		0,81%	62.695,01	85,10%
00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8". REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE. SEM CONECTOR CRUZETA POLIMÉRICA 90X112X2400 MM	Material	UN	4,0000000		118,98		475,92		0,65%	63.170,93	85,74%
3692	AGETOP CIVIL	Material	Material	un	1,0000000		444,30		444,30		0,60%	63.615,23	86,34%
0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	13,8892000		29,59		410,98		0,56%	64.026,21	86,90%
00002686/S INAPI	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscavel de 3 ", sem luva	Material	m	11,5500000		35,50		410,03		0,56%	64.436,24	87,46%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	18,7210683		21,41		400,82		0,54%	64.837,06	88,00%
00037594	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUIROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	108,8000000		3,65		397,12		0,54%	65.234,18	88,54%
3967	AGETOP CIVIL	SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DO PÁRA-RAIO POLIMÉRICO	Material	un	6,0000000		65,73		394,38		0,54%	65.628,56	89,08%
00004750	SINAPI	PEGREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	14,0245984		27,25		382,17		0,52%	66.010,73	89,60%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	208,5176537		1,80		375,33		0,51%	66.386,06	90,11%
3331	ORSE	Cabo de cobre nú 16 mm2 - 4AWG	Material	Kg	2,2000000		164,24		361,33		0,49%	66.747,39	90,60%
00037394	SINAPI	FINCAPIÑO CURTO CALIBRE 22, CARGA MEDIA POTENCIA 5 (PARA FERRAMENTA DE ACAO DIRETA) COR VERMELHA	Material	CENTO	6,0000000		59,60		357,60		0,49%	67.104,99	91,08%
3971	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15 KV	Material	un	3,0000000		111,65		334,95		0,45%	67.439,94	91,54%
00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	8,6528000		38,46		332,79		0,45%	67.772,72	91,99%
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	Material	un	1,0000000		331,88		331,88		0,45%	68.104,60	92,44%
002037	Próprio	DISJUNTOR BIFÁSICO 1A	Material	UN	1,0000000		304,86		304,86		0,41%	68.409,46	92,85%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	272,8246358		1,07		291,92		0,40%	68.701,39	93,25%
0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	H	13,8892000		20,76		288,34		0,39%	68.989,73	93,64%

00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	4,1667000	47,21	196,71	196,71	0,27%	69.186,44	93,91%
1064	ORSE	Grampo linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	Material	un	3,0000000	63,20	189,60	189,60	0,26%	69.376,04	94,16%
00000444	SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM AÇO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV - DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	Material	UN	6,0000000	30,33	181,98	181,98	0,25%	69.558,02	94,41%
00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	88,5176537	1,84	162,87	162,87	0,22%	69.720,89	94,63%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	8,6419343	17,69	152,88	152,88	0,21%	69.873,76	94,84%
3957	AGETOP CIVIL	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	Material	un	3,0000000	48,64	145,92	145,92	0,20%	70.019,68	95,04%
2455	ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	Equipamento	h	1,0000000	132,11	132,11	132,11	0,18%	70.151,79	95,22%
55	ORSE	Unidade de Serviço padrao Energisa	Serviços	us	6,7200000	19,13	128,55	128,55	0,17%	70.280,35	95,39%
00001579/S	ORSE	Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 70 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m10	Material	un	16,0000000	7,93	126,88	126,88	0,17%	70.407,23	95,56%
11505	EMOP	CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PA RAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 240MM	Material	UN	2,0000000	61,01	122,02	122,02	0,17%	70.529,25	95,73%
00012070	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	Material	M	12,0000000	9,87	118,44	118,44	0,16%	70.647,69	95,89%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	88,5176537	1,26	111,53	111,53	0,15%	70.759,22	96,04%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8725151	122,61	106,98	106,98	0,15%	70.866,20	96,19%
13676	ORSE	Caixa de concreto pre moldado para aterramento, com tampa, 40 x 40 x 40, e = 5cm	Material	un	1,0000000	102,21	102,21	102,21	0,14%	70.968,41	96,33%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,6898806	37,20	100,06	100,06	0,14%	71.068,47	96,46%
3703	AGETOP CIVIL	SELA DE AÇO GALVANIZADO PARA CRUZETA POLIMÉRICA 34,5KV	Material	un	3,0000000	33,18	99,54	99,54	0,14%	71.168,01	96,60%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	60,0000000	1,61	96,60	96,60	0,13%	71.264,61	96,73%
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,3820109	240,17	91,75	91,75	0,12%	71.356,36	96,85%
00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10" A 50 MM2	Material	UN	8,0000000	11,28	90,24	90,24	0,12%	71.446,60	96,97%
00012327	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 210 MM DE DIAMETRO PARA INSTALACAO DE TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO	Material	UN	2,0000000	40,95	81,90	81,90	0,11%	71.528,50	97,09%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	50,1652000	1,59	79,76	79,76	0,11%	71.608,26	97,19%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	1,8280000	43,10	78,79	78,79	0,11%	71.687,05	97,30%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	61,5617774	1,27	78,18	78,18	0,11%	71.765,23	97,41%
3246	ORSE	Conector estribo pressão para cabo Al 1/0 CAA	Material	Un	3,0000000	23,25	69,75	69,75	0,09%	71.834,98	97,50%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,6508036	7,66	66,27	66,27	0,09%	71.901,25	97,59%
2691	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CACAMBA ESTACIONARIA	Material	m³	0,6000000	105,90	63,54	63,54	0,09%	71.964,79	97,68%
00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	60,0000000	1,02	61,20	61,20	0,08%	72.025,99	97,76%
782	ORSE	Curva 90° pvc rígido roscavel d=3 "	Material	un	2,0000000	30,52	61,04	61,04	0,08%	72.087,03	97,84%
00038102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	4,0000000	15,15	60,60	60,60	0,08%	72.147,63	97,93%
00001896/S	ORSE	Luva em pvc rígido roscavel, de 3", para eletroduto	Material	un	4,0000000	15,01	60,04	60,04	0,08%	72.207,67	98,01%
883	ORSE	Elo fusivel 5 h, 500 mm	Material	un	3,0000000	19,40	58,20	58,20	0,08%	72.265,87	98,09%
04377	EMOP	CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PA RAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 210MM	Material	UN	1,0000000	56,49	56,49	56,49	0,08%	72.322,36	98,16%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	8,6419343	6,32	54,62	54,62	0,07%	72.376,98	98,24%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	50,1652000	1,08	54,18	54,18	0,07%	72.431,15	98,31%
02497	EMOP	CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PA RAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 180MM	Material	UN	1,0000000	51,99	51,99	51,99	0,07%	72.483,14	98,38%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,8647229	27,25	50,81	50,81	0,07%	72.533,96	98,45%
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	50,69	50,69	50,69	0,07%	72.584,65	98,52%
00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	14,9208000	3,33	49,69	49,69	0,07%	72.634,33	98,59%
00001379/S	ORSE	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	51,0000000	0,96	48,96	48,96	0,07%	72.683,29	98,65%
3705	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABALADA (FRANCES) M16 X 150 MM	Material	un	4,0000000	12,09	48,36	48,36	0,07%	72.731,65	98,72%
2649	ORSE	Porca olhal, aço carbono, 16 mm	Material	un	3,0000000	14,72	44,16	44,16	0,06%	72.775,81	98,78%

3706	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 45 MM	Material	un	8,0000000	5,39	43,12	43,12	0,06%	72.818,93	98,84%
12143	ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 85mm, d= 3"	Material	un	6,0000000	7,05	42,30	42,30	0,06%	72.861,23	98,89%
13570	ORSE	Placa advertência 470 x 340mm, metálica (perigo de morte)	Material	Un	2,0000000	20,45	40,90	40,90	0,06%	72.902,13	98,95%
2414	ORSE	Vassoura piaçava	Material	un	2,6000000	15,04	39,10	39,10	0,05%	72.941,24	99,00%
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	6,8502589	5,68	38,91	38,91	0,05%	72.980,15	99,06%
00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T. POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000324	1.200.895,00	38,91	38,91	0,05%	73.019,06	99,11%
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,3471526	107,61	37,36	37,36	0,05%	73.056,41	99,16%
12144	ORSE	Arruela em liga zamak para eletroduto 85mm, d= 3"	Material	un	6,0000000	5,76	34,56	34,56	0,05%	73.090,97	99,21%
3206	ORSE	Cabecote de alumínio de 3"	Material	Un	1,0500000	32,23	33,84	33,84	0,05%	73.124,82	99,25%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	18,3324210	1,75	32,08	32,08	0,04%	73.156,90	99,30%
941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,1273370	240,59	30,64	30,64	0,04%	73.187,53	99,34%
00034548	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	Material	M	3,3600000	8,82	29,64	29,64	0,04%	73.217,17	99,38%
00000367/S INAPI	ORSE	Areia grossa - posto jazida/fomecedor (retirado na jazida,sem transporte)	Material	m³	0,1886000	128,05	24,15	24,15	0,03%	73.241,32	99,41%
00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI. NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000300	762.805,73	22,88	22,88	0,03%	73.264,20	99,44%
1593	ORSE	Mão francesa plana 726mm	Material	un	2,0000000	11,42	22,84	22,84	0,03%	73.287,04	99,47%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	13,7334492	1,65	22,66	22,66	0,03%	73.309,70	99,50%
00004718/S INAPI	ORSE	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1254000	175,05	21,95	21,95	0,03%	73.331,65	99,53%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,7898104	27,25	21,52	21,52	0,03%	73.353,18	99,56%
00002696/S INAPI	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,8800000	24,18	21,28	21,28	0,03%	73.374,45	99,59%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	208,5176537	0,10	20,85	20,85	0,03%	73.395,31	99,62%
00014151	SINAPI	FITA METALICA GRAVADA, L = 17 MM, ROLO DE 25 M, CARGA RECOMENDADA = *120* KGF	Material	UN	0,3000000	68,88	20,66	20,66	0,03%	73.415,97	99,65%
00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4083096	43,68	17,83	17,83	0,02%	73.433,81	99,67%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	18,3324210	0,77	14,12	14,12	0,02%	73.447,92	99,69%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	13,7334492	0,98	13,46	13,46	0,02%	73.461,38	99,71%
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,3292562	40,65	13,38	13,38	0,02%	73.474,76	99,73%
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0339565	379,23	12,88	12,88	0,02%	73.487,64	99,74%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	1,3328000	9,48	12,63	12,63	0,02%	73.500,28	99,76%
1592	ORSE	Mão francesa plana 619mm	Material	un	1,0000000	11,42	11,42	11,42	0,02%	73.511,70	99,78%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Material	M	3,6000000	3,08	11,09	11,09	0,02%	73.522,78	99,79%
00004750/S INAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,4020000	24,18	9,72	9,72	0,01%	73.532,50	99,81%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2574668	35,86	9,23	9,23	0,01%	73.541,74	99,82%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	2,0000000	4,41	8,82	8,82	0,01%	73.550,56	99,83%
MATED-17644	SETOP	TRILHO PARA FIXAÇÃO DE DISJUNTORES (MATERIAL: AÇO)MEDIDAS: 35X7,5MM(TIPO: PERFURADO)PADRÃO: DIN	Material	m	0,5000000	16,66	8,33	8,33	0,01%	73.558,89	99,84%
00004721/S INAPI	ORSE	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	Material	m³	0,0418000	174,12	7,28	7,28	0,01%	73.566,17	99,85%
0005	AGETOP CIVIL	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3900000	18,59	7,25	7,25	0,01%	73.573,42	99,86%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000366	185.215,93	6,78	6,78	0,01%	73.580,19	99,87%
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,3820109	15,85	6,05	6,05	0,01%	73.586,25	99,88%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	60,0000000	0,10	6,00	6,00	0,01%	73.592,25	99,89%

00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,80		5,80		5,80	0,01%	73.598,05	99,89%
00012893/SINAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,0640796	80,39		5,15		5,15	0,01%	73.603,20	99,90%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,8376000	2,59		4,76		4,76	0,01%	73.607,96	99,91%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	2,0000000	2,28		4,56		4,56	0,01%	73.612,52	99,91%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0800000	56,60		4,53		4,53	0,01%	73.617,05	99,92%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,8376000	2,33		4,28		4,28	0,01%	73.621,33	99,93%
00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	60,0000000	0,07		4,20		4,20	0,01%	73.625,53	99,93%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3,6681835	1,12		4,11		4,11	0,01%	73.629,64	99,94%
7880	ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm ²	Serviços	h	1,1680000	3,37		3,94		3,94	0,01%	73.633,57	99,94%
1997	ORSE	Sabão em pó	Material	kg	0,2600000	13,58		3,53		3,53	0,00%	73.637,11	99,95%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m ³	0,0281200	124,21		3,49		3,49	0,00%	73.640,60	99,95%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1920000	18,17		3,49		3,49	0,00%	73.644,09	99,96%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,1528043	22,75		3,48		3,48	0,00%	73.647,56	99,96%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,4147938	7,59		3,15		3,15	0,00%	73.650,71	99,97%
00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,7608000	4,07		3,10		3,10	0,00%	73.653,81	99,97%
00012892/SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho 7" cm)	Material	par	0,1952500	15,06		2,94		2,94	0,00%	73.656,75	99,97%
MOED-20142	SETOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1042970	27,33		2,85		2,85	0,00%	73.659,60	99,98%
00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	6,0000000	0,44		2,64		2,64	0,00%	73.662,24	99,98%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,3820109	6,19		2,36		2,36	0,00%	73.664,60	99,98%
00002711/SINAPI	ORSE	Garrinho de mão de aço capacidade 50 a 60 l, pneu com câmara	Material	un	0,0090479	221,21		2,00		2,00	0,00%	73.666,61	99,99%
00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000020	961.377,40		1,92		1,92	0,00%	73.668,53	99,99%
00001213/SINAPI	ORSE	Carpinteiro de formas ou oficial (horista)	Mão de Obra	h	0,0720000	24,18		1,74		1,74	0,00%	73.670,27	99,99%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0002724	6.143,51		1,67		1,67	0,00%	73.671,94	99,99%
11241	ORSE	Alicate volt-amperemetro	Material	un	0,0076524	206,04		1,58		1,58	0,00%	73.673,52	100,00%
981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	5,3600000	0,27		1,45		1,45	0,00%	73.674,97	100,00%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,7808000	1,80		1,41		1,41	0,00%	73.676,37	100,00%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,1118104	1,07		1,19		1,19	0,00%	73.677,56	100,00%
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000542	20.142,13		1,09		1,09	0,00%	73.678,65	100,00%
MOED-20130	SETOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0434571	20,64		0,90		0,90	0,00%	73.679,55	100,01%
00000378/SINAPI	ORSE	Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0360000	24,18		0,87		0,87	0,00%	73.680,42	100,01%
00012895/SINAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0509348	16,74		0,85		0,85	0,00%	73.681,27	100,01%
325	ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 25mm, d=1"	Material	un	1,0000000	0,84		0,84		0,84	0,00%	73.682,11	100,01%
214	ORSE	Arruela em liga zamak p/eletroduto 25mm, d=1 "	Material	un	1,0000000	0,72		0,72		0,72	0,00%	73.682,83	100,01%
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0679058	8,46		0,57		0,57	0,00%	73.683,41	100,01%
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0180917	29,71		0,54		0,54	0,00%	73.683,94	100,01%
11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0076524	60,28		0,46		0,46	0,00%	73.684,41	100,01%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,7808000	0,55		0,43		0,43	0,00%	73.684,84	100,01%
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0090479	46,64		0,42		0,42	0,00%	73.685,26	100,01%



MATED-17667	SETOP	REBITE DE REPUXO (DIÂMETRO: 3,2MM COMPRIMENTO: 10MM MATERIAL: ALUMÍNIO ACABAMENTO: NATURAL)	Material	un	3,3333334	0,12	0,40	0,40	0,00%	73.685,66	100,01%
00012894/SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0169783	21,76	0,37	0,37	0,00%	73.686,03	100,01%
MATED-13096	SETOP	CESTA BÁSICA/ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	0,1416667	2,38	0,34	0,34	0,00%	73.686,36	100,01%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0135718	23,48	0,32	0,32	0,00%	73.686,68	100,01%
00037736	SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORÇA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000024	108.649,39	0,26	0,26	0,00%	73.686,94	100,02%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0076668	33,99	0,26	0,26	0,00%	73.687,20	100,02%
MATED-13099	SETOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	0,1416667	1,69	0,24	0,24	0,00%	73.687,44	100,02%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0045239	47,78	0,22	0,22	0,00%	73.687,66	100,02%
MATED-14632	SETOP	EPI PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	0,1416667	1,51	0,21	0,21	0,00%	73.687,87	100,02%
11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0038262	42,97	0,16	0,16	0,00%	73.688,04	100,02%
MATED-14620	SETOP	FERRAMENTAS PARA FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	0,1416667	1,07	0,15	0,15	0,00%	73.688,19	100,02%
MATED-13097	SETOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	0,1416667	0,85	0,12	0,12	0,00%	73.688,31	100,02%
11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0005280	79,63	0,04	0,04	0,00%	73.688,35	100,02%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	3,6681835	0,01	0,04	0,04	0,00%	73.688,39	100,02%
11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0009680	36,65	0,04	0,04	0,00%	73.688,42	100,02%
11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0003520	75,84	0,03	0,03	0,00%	73.688,45	100,02%
11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0006160	34,75	0,02	0,02	0,00%	73.688,47	100,02%
11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0000402	414,37	0,02	0,02	0,00%	73.688,49	100,02%
11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0003520	40,83	0,01	0,01	0,00%	73.688,50	100,02%
MATED-13098	SETOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	hora	0,1416667	0,05	0,01	0,01	0,00%	73.688,51	100,02%
11249	ORSE	Serra circular elétrica portátil	Equipamento	un	0,0000072	781,15	0,01	0,01	0,00%	73.688,52	100,02%
10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000804	55,62	0,00	0,00	0,00%	73.688,52	100,02%
10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000880	47,12	0,00	0,00	0,00%	73.688,52	100,02%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002814	14,66	0,00	0,00	0,00%	73.688,53	100,02%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001608	23,76	0,00	0,00	0,00%	73.688,53	100,02%
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001608	23,70	0,00	0,00	0,00%	73.688,54	100,02%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002814	12,91	0,00	0,00	0,00%	73.688,54	100,02%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002010	15,16	0,00	0,00	0,00%	73.688,54	100,02%
11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira elétrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000072	310,96	0,00	0,00	0,00%	73.688,55	100,02%
10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000880	24,73	0,00	0,00	0,00%	73.688,55	100,02%
10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000804	19,46	0,00	0,00	0,00%	73.688,55	100,02%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0000402	35,39	0,00	0,00	0,00%	73.688,55	100,02%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000804	17,09	0,00	0,00	0,00%	73.688,55	100,02%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0000402	32,80	0,00	0,00	0,00%	73.688,55	100,02%
11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0000144	61,87	0,00	0,00	0,00%	73.688,55	100,02%
10586	ORSE	Torquesa	Material	un	0,0000072	49,29	0,00	0,00	0,00%	73.688,55	100,02%
10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0000144	19,15	0,00	0,00	0,00%	73.688,55	100,02%
10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0000072	37,79	0,00	0,00	0,00%	73.688,56	100,02%
10585	ORSE	Arco de serra	Material	un	0,0000072	25,15	0,00	0,00	0,00%	73.688,56	100,02%

	Totais por Tipo
Equipamento	R\$ 132,12
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 73,52
Mão de Obra	R\$ 16.645,32
Material	R\$ 56.630,37
Serviços	R\$ 206,04
Taxas	R\$ 0,00
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 1,19
Outros	R\$ 0,00



MUNICIPIO DE TUCUNDUVA
CNPJ: 87.612.792/0001-33



Total sem BDI	58.285,40
Total do BDI	15.390,28
Total Geral	73.675,68

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

Município de Tucunduva
Estado do Rio Grande Do Sul
CNPJ: 87.613.048/0001-53

Obra
MUNICÍPIO DE TUCUNDUVA - EMEI MUNDO DO SABER

Bancos
SINAPI - 01/2025 - Rio Grande do Sul
SBC - 02/2025 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2024 - Rio Grande do Sul
SICRO2 - 11/2016 - Rio Grande do Sul
ORSE - 12/2024 - Sergipe
SETOP - 10/2024 - Minas Gerais
AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás
EMOP - 01/2025 - Rio de Janeiro
Curva ABC de Serviços

B.D.I.
26,41%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,88%
Mensalista: 69,79%

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
PRÓPRIA (BASE - 90780)	Próprio SINAPI	TRANSFORMADOR TRIFASICO 112,5KVA 25KV 380/220V 60HZ ISOLAÇÃO ÓLEO MINERAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	27.478,72	27.478,72	37,30	37,30
92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 70 MM2	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E 705	M	72,0	96,52	6.949,44	9,43	59,16
070514	AGETOP CIVIL			M	45,0	90,26	4.061,70	5,51	64,68
PRÓPRIA (BASE - 11381)	Próprio ORSE	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO 12M-600DAN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Quadro de medição indireta para transformadores de até 225 kva	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E Conversão InfoWOrca	UN	1,0	3.645,82	3.645,82	4,95	69,63
100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0	3.132,16	3.132,16	4,25	73,88
9392	ORSE	Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	Pára-raios	H	60,0	51,30	3.078,00	4,18	78,05
3765	ORSE	Fornecimento e instalação de chave fusível 25kv 100a	Pára-raios	kg	18,0	133,10	2.395,80	3,25	81,31
11560	ORSE	Fornecimento e instalação de chave fusível 25kv 100a	Serviços em Redes de Energia Elétrica e Iluminação Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	3,0	590,27	1.770,81	2,40	83,71
12876	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0	1.087,40	1.087,40	1,48	85,19
12876	ORSE	Fornecimento e instalação de Para raios tipo polimérico 15kv - 12ka	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação PARE - PAREDES/PAINEIS	un	3,0	318,98	956,94	1,30	86,48
103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO	PISO - PISOS	m²	8,0	114,29	914,32	1,24	87,73
94992	SINAPI	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	11,0	60,13	661,43	0,90	89,79
359	ORSE			m	11,0	60,13	661,43	0,90	89,79
PRÓPRIA (BASE SCO 96985)	Próprio SINAPI	FITA METALICA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E 723	M	6,0	102,63	615,78	0,84	90,62
072372	AGETOP CIVIL	SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DO PÁRA-RAIO POLIMÉRICO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E 723	UN	4,0	136,24	544,96	0,74	91,36
071110	AGETOP CIVIL	CRUZETA POLIMÉRICA 90X112X2400 MM	711	un	6,0	85,87	515,22	0,70	92,06
				Un	1,0	467,45	467,45	0,63	92,70

89048	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	8,0	48,09	384,72	0,52	93,22
9391	ORSE	Cabo de cobre nú 16 mm ² - fornecimento e assentamento (7,04m/kg)	Pára-raios	kg	2,2	167,25	367,95	0,50	93,72
071476	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV	714	un	3,0	121,72	365,16	0,50	94,21
CO-33205	SETOP	EMISSÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA OBRA	CO-	un	1,0	331,88	331,88	0,45	94,67
96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	4,0	81,42	325,68	0,44	95,11
PRÓPRIA (BASE)	Próprio	DISJUNTOR BIFÁSICO 1A - PADRÃO DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	309,74	309,74	0,42	95,53
94304	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	3,0	99,47	298,41	0,41	95,93
071365	AGETOP CIVIL	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	713	un	3,0	68,77	206,31	0,28	96,21
104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM ² - FORNECIMENTO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	8,0	24,23	193,84	0,26	96,48
2885	ORSE	Fornecimento de grampo de linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	3,0	63,20	189,60	0,26	96,73
072335	AGETOP CIVIL	SELA AÇO GALVANIZADO PARA CRUZETA POLIMÉRICA 34,5KV	723	Un	3,0	58,35	175,05	0,24	96,97
92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	85,65	171,30	0,23	97,20
7929	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 70 mm ² - fornecimento e instalação	Interligações até Quadro Geral - Fios e Cabos	un	16,0	9,88	158,08	0,21	97,42
2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m ²	52,0	2,99	155,48	0,21	97,63
102109	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	2,0	71,77	143,54	0,19	97,82
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m ²	8,0	17,57	140,56	0,19	98,01
377	ORSE	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	4,0	34,30	137,20	0,19	98,20
12915	ORSE	Caixa de concreto pre moldado para aterramento, com tampa, 40 x 40 x 40, e = 5cm	Pára-raios	un	1,0	124,99	124,99	0,17	98,37
21.050.0062-	EMOP	CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 240MM. FORNECIMENTO	21	UN	2,0	61,01	122,02	0,17	98,54
1262	ORSE	Curva de 90° de pvc rígido roscável diâm = 3"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscável	un	2,0	53,64	107,28	0,15	98,68
12845	ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm, metálica (perigo de morte)	Sinalização Vertical	un	2,0	50,94	101,88	0,14	98,82
11276	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 85mm, d=3"	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	6,0	13,29	79,74	0,11	98,93
91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	12,0	6,19	74,28	0,10	99,03
030105	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	301	m ³	0,6	117,99	70,79	0,10	99,13
4139	ORSE	Conector estribo pressão para cabo Al 1/0 CAA, fornecimento	Entrada em Baixa Tensão	un	3,0	23,25	69,75	0,09	99,22

98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	63,06	63,06	0,09	99,31
2871	ORSE	Fornecimento de elo fusível tipo 5 h, comp.= 500mm	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	3,0	19,40	58,20	0,08	99,38
21.050.0060	EMOP	CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 210MM.FORNECIMENTO	21	UN	1,0	56,49	56,49	0,08	99,46
21.050.0057	EMOP	CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 180MM.FORNECIMENTO	21	UN	1,0	51,99	51,99	0,07	99,53
071841	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM	718	Un	4,0	12,41	49,64	0,07	99,60
87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 45 MM	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	8,0	5,99	47,92	0,07	99,66
071835	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 45 MM	718	Un	8,0	5,71	45,68	0,06	99,73
3332	ORSE	Fornecimento de porca olhal em aço carbono 16 mm	Conversão InfoWOrca	un	3,0	14,72	44,16	0,06	99,79
8021	ORSE	Cabeçote de alumínio de 3"	Tubos e Conexões de Ferro Galvanizado	un	1,0	41,60	41,60	0,06	99,84
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	8,0	4,71	37,68	0,05	99,89
91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0	28,59	28,59	0,04	99,93
2905	ORSE	Fornecimento de mão francesa plana 726mm	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	2,0	11,42	22,84	0,03	99,96
ED-17677	SETOP	TRILHO PARA FIXAÇÃO DE DISJUNTORES, TIPO DIN, DIMENSÃO (35X7,5MM), INCLUSIVE FIXAÇÃO COM REBITE DE REPUXO, EXCLUSIVE	ED-	m	0,5	27,11	13,55	0,02	99,98
2904	ORSE	Fornecimento de mão francesa plana 619mm	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	1,0	11,42	11,42	0,02	100,00
344	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0	2,04	2,04	0,00	100,00

Total sem BDI	58.285,40
Total do BDI	15.390,28
Total Geral	73.675,68

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

Município de Tucunduva
Estado do Rio Grande Do Sul
CNPJ: 87.613.048/0001-53

Obra
MUNICIPIO DE TUCUNDUVA - EMEI MUNDO DO SABER

Bancos
SINAPI - 01/2025 -
SBC - 02/2025
SICRO3 - 04/2024
SICRO2 - 11/2016
ORSE - 12/2024 - Sergipe
SETOP - 10/2024 - Minas Gerais
AGETOP CIVIL - 10/2024 - Goiás
EMOP - 01/2025

B.D.I.
26,41%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 112,88%
Mensalista: 69,79%

Planilha Orçamentária Analítica

1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									12.797,55
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CO-33205	SETOP	EMISSÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) PARA OBRA	CO-	un	1,0000000		262,55	262,55	
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo		Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	(A) Total:		0,00
B	Código	Banco	Mão de Obra					(B) Total:		0,00
								Custo Horário de Execução (A) + (B):		0,00
								(D) Produção da Equipe:		1,00
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):		0,00
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
Insumo	SETOP	MATCO-33198	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		X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	262,55	1,0000000	262,55	
								(F)Total:		262,55
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
								(G) Total:		0,00
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,00
				Valor do BDI =>	69,33			Valor com BDI =>		331,88
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>		331,88
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000		120,79	120,79	
Composição	95405	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MESTRE DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,0000000	2,44	2,44	
Auxiliar										
Insumo	00004069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	115,48	115,48	
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)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	1,28	1,28	
				MO sem LS =>	55,39	LS =>	62,53	MO com LS =>		117,92
				Valor do BDI =>	31,90			Valor com BDI =>		152,69
						Quant. =>	60,0000000	Preço Total =>		9.161,40
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	301	m³	1,0000000		93,34	93,34	
Insumo	2691	AGETOP CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CACAMBA ESTACIONARIA	Material	m³	1,0000000	0,0000000	83,78	83,78	
Insumo	0005	AGETOP CIVIL	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6500000	0,0000000	14,71	9,56	
				MO sem LS =>		4,49	LS =>	5,07	MO com LS =>	9,56
				Valor do BDI =>		24,65			Valor com BDI =>	117,99
						Quant. =>		0,6000000	Preço Total =>	70,79

1.4	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	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)	Material	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	
Insumo	00043458	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00043482	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,0000000	0,81	0,81	
				MO sem LS =>		17,95	LS =>	20,26	MO com LS =>	38,21
				Valor do BDI =>		10,71			Valor com BDI =>	51,30
						Quant. =>		60,0000000	Preço Total =>	3.078,00

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	2450	ORSE	Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000		2,37	2,37	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000	0,0000000	3,79	0,37	
Insumo	1997	ORSE	Sabão em pó	Material	kg	0,0050000	0,0000000	10,75	0,05	
Insumo	2414	ORSE	Vassoura piaçava	Material	un	0,0500000	0,0000000	11,90	0,59	
Insumo	00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000	0,0000000	13,65	1,36	
				MO sem LS =>		0,64	LS =>	0,72	MO com LS =>	1,36
				Valor do BDI =>		0,62			Valor com BDI =>	2,99
						Quant. =>		52,0000000	Preço Total =>	155,48

2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
2.1	94304	SINAPI	MURRETA						2.681,85
Composição	94304	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		78,69	78,69
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0444000	0,0000000	236,42	10,49
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0641000	0,0000000	104,66	6,70
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0054000	0,0000000	325,77	1,75
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0006000	0,0000000	76,07	0,04

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0605000	0,0000000	23,26	1,40	
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1339000	0,0000000	48,13	6,44	
Insumo	00006079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,3889000	0,0000000	37,35	51,87	
				MO sem LS =>		4,40	LS =>	4,96	MO com LS =>	9,36
				Valor do BDI =>		20,78			Valor com BDI =>	99,47
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	298,41	

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000		90,42	90,42	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0138000	0,0000000	613,44	8,46	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9900000	0,0000000	28,07	27,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4950000	0,0000000	23,26	11,51	
Insumo	00034548	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	Material	M	0,4200000	0,0000000	6,98	2,93	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	0,0000000	44,78	0,44	
Insumo	00037594	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	13,6000000	0,0000000	2,89	39,30	
				MO sem LS =>		15,11	LS =>	17,06	MO com LS =>	32,17
				Valor do BDI =>		23,87			Valor com BDI =>	114,29
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	914,32	

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	89048	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, COM BETONEIRA DE 400L, EM PAREDES DE AMBIENTES INTERNOS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000		38,05	38,05	
Composição Auxiliar	87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2298000	0,0000000	40,52	9,31	
Composição Auxiliar	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7349000	0,0000000	37,39	27,47	
Composição Auxiliar	87531	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,0353000	0,0000000	36,10	1,27	
				MO sem LS =>		8,94	LS =>	10,09	MO com LS =>	19,03
				Valor do BDI =>		10,04			Valor com BDI =>	48,09
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	384,72	

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000		4,74	4,74
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	0,0000000	608,10	2,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0681000	0,0000000	28,07	1,91

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	0,0000000	23,26	0,59
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	1,27	MO com LS =>	2,40
				Valor do BDI =>	1,25			Valor com BDI =>	5,99
				Quant. =>	8,0000000			Preço Total =>	47,92

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000		3,73	3,73
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	0,0000000	29,74	1,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	0,0000000	23,26	0,51
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	0,0000000	7,50	1,24
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI =>	0,98			Valor com BDI =>	4,71
				Quant. =>	8,0000000			Preço Total =>	37,68

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000		13,90	13,90
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1631000	0,0000000	29,74	4,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0544000	0,0000000	23,26	1,26
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	0,0000000	34,10	7,79
				MO sem LS =>	2,11	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,50
				Valor do BDI =>	3,67			Valor com BDI =>	17,57
				Quant. =>	8,0000000			Preço Total =>	140,56

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	PISO - PISOS	m²	1,0000000		84,87	84,87
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0976000	0,0000000	27,64	2,69
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1483000	0,0000000	28,07	4,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2459000	0,0000000	23,26	5,71
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0739000	0,0000000	513,92	37,97
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	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	0,0000000	14,38	0,34
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	0,0000000	30,43	32,91
				MO sem LS =>	7,69	LS =>	8,69	MO com LS =>	16,38
				Valor do BDI =>	22,41			Valor com BDI =>	107,28
				Quant. =>	8,0000000			Preço Total =>	858,24

3			MATERIAIS ELÉTRICOS						58.196,28
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total

Composição	PRÓPRIA (BASE - ORSE 3185)	Próprio	POSTE DE CONCRETO TRONCO CÔNICO 12M-600DAN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		2.884,13	2.884,13
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,2000000	0,0000000	558,29	111,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,0000000	0,0000000	23,26	139,56
Insumo	4647	ORSE	Poste circular de concreto 12/ 600 para linha de transmissão	Material	un	1,0000000	0,0000000	2.528,41	2.528,41
Insumo	2455	ORSE	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t (m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	Equipamento	h	1,0000000	0,0000000	104,51	104,51
				MO sem LS =>	60,12	LS =>	67,86	MO com LS =>	127,98
				Valor do BDI =>	761,69			Valor com BDI =>	3.645,82
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.645,82
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3765	ORSE	Fornecimento e instalação de chave fusível 25kv 100a	Serviços em Redes de Energia	un	1,0000000		466,95	466,95
Composição Auxiliar	2991	ORSE	Mão-de-obra para implantação de chave fusível monopolar 13,8kv 100a	Serviços em Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	1,0000000	0,0000000	16,95	16,95
Insumo	2969	ORSE	Chave fusível 25kv - 100A	Material	un	1,0000000	0,0000000	450,00	450,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	123,32			Valor com BDI =>	590,27
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	1.770,81
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	2904	ORSE	Fornecimento de mão francesa plana 619mm	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000		9,04	9,04
Insumo	1592	ORSE	Mão francesa plana 619mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	9,04	9,04
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,38			Valor com BDI =>	11,42
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	11,42
3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	2905	ORSE	Fornecimento de mão francesa plana 726mm	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000		9,04	9,04
Insumo	1593	ORSE	Mão francesa plana 726mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	9,04	9,04
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,38			Valor com BDI =>	11,42
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	22,84
3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	7929	ORSE	Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação	Interligações até Quadro Geral -	un	1,0000000		7,82	7,82
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0600000	0,0000000	3,65	0,21
Insumo	7880	ORSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	Serviços	h	0,0730000	0,0000000	2,67	0,19
Insumo	00001579/SIN API	ORSE	Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 70 mm2, 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação m10	Material	un	1,0000000	0,0000000	6,28	6,28
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0600000	0,0000000	19,13	1,14
				MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,60	MO com LS =>	1,14
				Valor do BDI =>	2,06			Valor com BDI =>	9,88
						Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	158,08
3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000		49,89	49,89

Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0141000	0,0000000	240,16	3,38	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1384000	0,0000000	28,07	3,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1088000	0,0000000	23,26	2,53	
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	40,10	40,10	
				MO sem LS =>		2,98	LS =>	3,37	MO com LS =>	6,35
				Valor do BDI =>		13,17			Valor com BDI =>	63,06
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	63,06	

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	8021	ORSE	Cabeçote de alumínio de 3"	Tubos e Conexões de Ferro	un	1,0000000		32,91	32,91	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,2700000	0,0000000	3,65	0,98	
Insumo	3206	ORSE	Cabeçote de alumínio de 3"	Material	Un	1,0500000	0,0000000	25,50	26,77	
Insumo	00002436/SINAPI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,2700000	0,0000000	19,13	5,16	
				MO sem LS =>		2,42	LS =>	2,74	MO com LS =>	5,16
				Valor do BDI =>		8,69			Valor com BDI =>	41,60
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	41,60	

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	071476	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV	714	un	1,0000000		96,29	96,29	
Insumo	3971	AGETOP CIVIL	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15 KV	Material	un	1,0000000	0,0000000	88,33	88,33	
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,2000000	0,0000000	16,43	3,28	
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	0,0000000	23,41	4,68	
				MO sem LS =>		3,74	LS =>	4,22	MO com LS =>	7,96
				Valor do BDI =>		25,43			Valor com BDI =>	121,72
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	365,16	

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	071365	AGETOP CIVIL	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	713	un	1,0000000		54,41	54,41	
Insumo	3957	AGETOP CIVIL	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	Material	un	1,0000000	0,0000000	38,48	38,48	
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,4000000	0,0000000	16,43	6,57	
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	0,0000000	23,41	9,36	
				MO sem LS =>		7,48	LS =>	8,45	MO com LS =>	15,93
				Valor do BDI =>		14,36			Valor com BDI =>	68,77
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	206,31	

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	12876	ORSE	Fornecimento e instalação de Para raios tipo polimérico 15kv - 12ka	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000		252,34	252,34	
Composição Auxiliar	2995	ORSE	Mão-obra para implantação de pára-raio 12kv	Serviços em Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	1,0000000	0,0000000	16,95	16,95	
Insumo	10692	ORSE	Para raios tipo polimérico 15kv - 12ka	Material	Un	1,0000000	0,0000000	235,39	235,39	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

Valor do BDI => 66,64 Valor com BDI => 318,98
Quant. => 3,0000000 Preço Total => 956,94

3.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	070514	AGETOP CIVIL	CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 70 MM2	705	M	1,0000000		71,41	71,41	
Insumo	3934	AGETOP CIVIL	CABO FLEXÍVEL EPR/XLPE (90°C), 0,6/1 KV, 70 MM2	Material	m	1,0200000	0,0000000	63,39	64,65	
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,1700000	0,0000000	16,43	2,79	
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1700000	0,0000000	23,41	3,97	
				MO sem LS =>		3,18	LS =>	3,58	MO com LS =>	6,76
				Valor do BDI =>		18,85			Valor com BDI =>	90,26
						Quant. =>		45,0000000	Preço Total =>	4.061,70

3.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	4139	ORSE	Conector estribo pressão para cabo Al 1/0 CAA, fornecimento	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0000000		18,40	18,40	
Insumo	3246	ORSE	Conector estribo pressão para cabo Al 1/0 CAA	Material	Un	1,0000000	0,0000000	18,40	18,40	
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		4,85			Valor com BDI =>	23,25
						Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>	69,75

3.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	11560	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000		860,22	860,22	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	0,0000000	3,79	3,79	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000	0,0000000	3,65	3,65	
Insumo	3713	ORSE	Disjuntor tripolar 175 A, padrão DIN (linha branca), corrente de interrupção 65KA, ref.: Siemens FFC3M ou similar.	Material	un	1,0000000	0,0000000	820,00	820,00	
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	0,0000000	19,13	19,13	
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	0,0000000	13,65	13,65	
				MO sem LS =>		15,40	LS =>	17,38	MO com LS =>	32,78
				Valor do BDI =>		227,18			Valor com BDI =>	1.087,40
						Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	1.087,40

3.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	359	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")	Interligações até Quadro Geral -	m	1,0000000		47,57	47,57
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4500000	0,0000000	3,79	1,70
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,4500000	0,0000000	3,65	1,64
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,4500000	0,0000000	19,13	8,60
Insumo	00002686/SIN API	ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável de 3", sem luva	Material	m	1,0500000	0,0000000	28,09	29,49
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4500000	0,0000000	13,65	6,14

MO sem LS => 6,92 LS => 7,82 MO com LS => 14,74
Valor do BDI => 12,56 Valor com BDI => 60,13

Quant. => 11,000000 Preço Total => 661,43

3.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	2885	ORSE	Fornecimento de grampo de linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000		50,00	50,00
Insumo	1064	ORSE	Grampo linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg	Material	un	1,0000000	0,0000000	50,00	50,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	13,20			Valor com BDI =>	63,20
				Quant. =>	3,0000000			Preço Total =>	189,60

3.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	PRÓPRIA (BASE SINAPI 102105)	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 112,5KVA 25KV 380/220V 60HZ ISOLAÇÃO ÓLEO MINERAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		21.737,78	21.737,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,3335000	0,0000000	24,97	233,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,3335000	0,0000000	30,02	280,19
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	0,2533200	0,0000000	286,38	72,54
Insumo	002036	Próprio	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 112,5KVA, 25KV, SECUNDÁRIO 380/220V ISOLAÇÃO A ÓLEO MINERAL	Material	UN	1,0000000	0,0000000	21.152,00	21.152,00
				MO sem LS =>	191,12	LS =>	215,74	MO com LS =>	406,86
				Valor do BDI =>	5.740,94			Valor com BDI =>	27.478,72
				Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	27.478,72

3.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	12845	ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	Sinalização Vertical	un	1,0000000		40,30	40,30
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000	0,0000000	3,79	2,27
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,6000000	0,0000000	3,65	2,19
Insumo	13570	ORSE	Placa advertência 470 x 340mm, metálica (perigo de morte)	Material	Un	1,0000000	0,0000000	16,18	16,18
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	0,0000000	19,13	11,47
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000	0,0000000	13,65	8,19
				MO sem LS =>	9,24	LS =>	10,42	MO com LS =>	19,66
				Valor do BDI =>	10,64			Valor com BDI =>	50,94
				Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	101,88

3.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	2871	ORSE	Fornecimento de elo fusível tipo 5 h, comp.= 500mm	Fornecimento de Materiais para	un	1,0000000		15,35	15,35
Insumo	883	ORSE	Elo fusível 5 h, 500 mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	15,35	15,35
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	4,05			Valor com BDI =>	19,40
				Quant. =>	3,0000000			Preço Total =>	58,20

3.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1262	ORSE	Curva de 90° de pvc rígido roscável diâm = 3"	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000		42,44	42,44

Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,4400000	0,0000000	3,79	1,66		
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,4400000	0,0000000	3,73	1,64		
Insumo	782	ORSE	Curva 90° pvc rígido roscavel d=3 "	Material	un	1,0000000	0,0000000	24,15	24,15		
Insumo	981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	2,6800000	0,0000000	0,22	0,58		
Insumo	00002696/SIN API	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,4400000	0,0000000	19,13	8,41		
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,4400000	0,0000000	13,65	6,00		
				MO sem LS =>		6,77	LS =>	7,64	MO com LS =>	14,41	
				Valor do BDI =>		11,20			Valor com BDI =>	53,64	
							Quant. =>	2,0000000		Preço Total =>	107,28

3.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	11276	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 85mm, d=3"	Interligações até Quadro Geral -	un	1,0000000		10,52	10,52		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0100000	0,0000000	3,79	0,03		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0100000	0,0000000	3,65	0,03		
Insumo	12143	ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 85mm, d= 3"	Material	un	1,0000000	0,0000000	5,58	5,58		
Insumo	12144	ORSE	Arruela em liga zamak para eletroduto 85mm, d= 3"	Material	un	1,0000000	0,0000000	4,56	4,56		
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	0,0000000	19,13	0,19		
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	0,0000000	13,65	0,13		
				MO sem LS =>		0,15	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,32	
				Valor do BDI =>		2,77			Valor com BDI =>	13,29	
							Quant. =>	6,0000000		Preço Total =>	79,74

3.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total		
Composição	377	ORSE	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 85mm (3")	Interligações até Quadro Geral -	un	1,0000000		27,14	27,14		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3800000	0,0000000	3,79	1,44		
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3800000	0,0000000	3,65	1,38		
Insumo	00001896/SIN API	ORSE	Luva em pvc rígido roscavel, de 3", para eletroduto	Material	un	1,0000000	0,0000000	11,88	11,88		
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3800000	0,0000000	19,13	7,26		
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3800000	0,0000000	13,65	5,18		
				MO sem LS =>		5,84	LS =>	6,60	MO com LS =>	12,44	
				Valor do BDI =>		7,16			Valor com BDI =>	34,30	
							Quant. =>	4,0000000		Preço Total =>	137,20

3.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	071835	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 45 MM	718	Un	1,0000000		4,52	4,52

Insumo	3706	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 45 MM	Material	un	1,0000000	0,0000000	4,27	4,27	
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0066000	0,0000000	16,43	0,10	
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0066000	0,0000000	23,41	0,15	
				MO sem LS =>		0,12	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>		1,19			Valor com BDI =>	5,71
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	45,68	

3.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	102109	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	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 =>		8,92	LS =>	10,06	MO com LS =>	18,98
				Valor do BDI =>		14,99			Valor com BDI =>	71,77
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	143,54	

3.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	21.050.0060-A	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 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 =>		11,80			Valor com BDI =>	56,49
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	56,49	

3.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	11381	ORSE	Quadro de medição indireta para transformadores de até 225 kva	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000		2.477,78	2.477,78	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	26,0000000	0,0000000	3,79	98,54	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	26,0000000	0,0000000	3,65	94,90	
Insumo	12237	ORSE	Caixa para medição indireta p/ transformadores até 225 kva	Material	un	1,0000000	0,0000000	1.432,06	1.432,06	
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	26,0000000	0,0000000	19,13	497,38	
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	26,0000000	0,0000000	13,65	354,90	
				MO sem LS =>		400,36	LS =>	451,92	MO com LS =>	852,28
				Valor do BDI =>		654,38			Valor com BDI =>	3.132,16
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.132,16	

3.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	21.050.0057-A	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 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 =>		10,86			Valor com BDI =>	51,99

						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	51,99		
3.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	071110	AGETOP CIVIL	CRUZETA POLIMÉRICA 90X112X2400 MM	711	Un	1,0000000		369,79	369,79		
Insumo	3692	AGETOP CIVIL	CRUZETA POLIMÉRICA 90X112X2400 MM	Material	un	1,0000000	0,0000000	351,48	351,48		
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,4600000	0,0000000	16,43	7,55		
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4600000	0,0000000	23,41	10,76		
					MO sem LS =>	8,60	LS =>	9,71	MO com LS =>	18,31	
					Valor do BDI =>	97,66			Valor com BDI =>	467,45	
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	467,45		
3.28	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 SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000		4,90	4,90		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	0,0000000	24,97	0,72		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0290000	0,0000000	30,02	0,87		
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	0,0000000	2,64	3,28		
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 =>	0,58	LS =>	0,65	MO com LS =>	1,23	
					Valor do BDI =>	1,29			Valor com BDI =>	6,19	
						Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	74,28		
3.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	12915	ORSE	Caixa de concreto pre moldado para aterramento, com tampa, 40 x 40 x 40, e = 5cm	Pára-raios	un	1,0000000		98,88	98,88		
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,0911000	0,0000000	52,32	4,76		
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3300000	0,0000000	3,79	1,25		
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3300000	0,0000000	3,66	1,20		
Insumo	13676	ORSE	Caixa de concreto pre moldado para aterramento, com tampa, 40 x 40 x 40, e = 5cm	Material	un	1,0000000	0,0000000	80,86	80,86		
Insumo	00004750/SIN API	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3300000	0,0000000	19,13	6,31		
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3300000	0,0000000	13,65	4,50		
					MO sem LS =>	6,83	LS =>	7,71	MO com LS =>	14,54	
					Valor do BDI =>	26,11			Valor com BDI =>	124,99	
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	124,99		
3.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	3332	ORSE	Fornecimento de porca olhal em aço carbono 16 mm	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000		11,65	11,65		
Insumo	2649	ORSE	Porca olhal, aço carbono, 16 mm	Material	un	1,0000000	0,0000000	11,65	11,65		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	3,07			Valor com BDI =>	14,72	
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	44,16		

3.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	ED-17677	SETOP	TRILHO PARA FIXAÇÃO DE DISJUNTORES, TIPO DIN, DIMENSÃO (35X7,5MM), INCLUSIVE FIXAÇÃO COM REBITE DE REPUXO, EXCLUSIVE DISJUNTOR	ED-	m	1,0000000		21,45	21,45
A	Código	Banco	Equipamentos	Utilização		Custo Operacional		Consumo	Custo Horário
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
								(A) Total:	0,00
B	Código	Banco	Mão de Obra					Custo Horário	
								(B) Total:	0,00
								Custo Horário de Execução (A) + (B):	0,00
								(D) Produção da Equipe:	1,00
								Custo Unitário de Execução [(A) + (B)] / (D):	0,00
F	Banco	Código	Material			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Insumo	SETOP	MATED-17644	TRILHO PARA FIXAÇÃO DE DISJUNTORES (MATERIAL: AÇO)MEDIDAS: 35X7,5MM TIPO: PERFURADO PADRÃO: DIN)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	m	13,18		1,0000000	13,18
Insumo	SETOP	MATED-17667	REBITE DE REPUXO (DIÂMETRO: 3,2MM COMPRIMENTO: 10MM MATERIAL: ALUMÍNIO ACABAMENTO: NATURAL)	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	un	0,10		6,6666667	0,66
								(F)Total:	13,84
G	Banco	Código	Serviços			Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50362	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	23,03		0,0833333	1,91
Atividade Auxiliar	SETOP	ED-50373	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	X1:0.0 X2: 0.0 X3: 0.0	hora	28,54		0,2000000	5,70
								(G) Total:	7,61
H	Banco	Código	Momento Transporte	Formula	X1, X2, X3	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Custo Horário
				MO sem LS =>	2,79	LS =>	3,14	MO com LS =>	5,93
				Valor do BDI =>	5,66			Valor com BDI =>	27,11
						Quant. =>	0,5000000	Preço Total =>	13,55
3.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.050.0062-A	EMOP	CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS,DE APROXIMADAMENTE 240MM.FORNECIMENTO	21	UN	1,0000000		48,27	48,27
Insumo	11505	EMOP	CINTA CIRCULAR DE AÇO GALVANIZADO COM PA RAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 240MM	Material	UN	1,0000000		48,27	48,27
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	12,74			Valor com BDI =>	61,01
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	122,02
3.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000		76,36	76,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	0,0000000	24,97	2,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1007000	0,0000000	30,02	3,02

Insumo	00000977	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 70 MM2	Material	M	1,0150000	0,0000000	69,77	70,81		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	0,0000000	3,22	0,02		
						MO sem LS =>	2,02	LS =>	2,28	MO com LS =>	4,30
						Valor do BDI =>	20,16			Valor com BDI =>	96,52
						Quant. =>	72,0000000	Preço Total =>	6.949,44		

3.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	PRÓPRIA (BASE SCO IT 04.98.0200)	Próprio	FITA METALICA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000		81,19	81,19		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	0,0000000	23,26	6,97		
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	0,35	0,35		
Insumo	00037394	SINAPI	FINCAPINO CURTO CALIBRE 22, CARGA MEDIA POTENCIA 5 (PARA FERRAMENTA DE ACO DIRETA) COR VERMELHA	Material	CENTO	1,0000000	0,0000000	47,15	47,15		
Insumo	00000444	SINAPI	PINO ROSCA EXTERNA, EM ACO GALVANIZADO, PARA ISOLADOR DE 15KV, DIAMETRO 25 MM, COMPRIMENTO *290* MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000	24,00	24,00		
Insumo	00014151	SINAPI	FITA METALICA GRAVADA, L = 17 MM, ROLO DE 25 M, CARGA RECOMENDADA = *120* KGF	Material	UN	0,0500000	0,0000000	54,49	2,72		
						MO sem LS =>	2,43	LS =>	2,75	MO com LS =>	5,18
						Valor do BDI =>	21,44			Valor com BDI =>	102,63
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	615,78		

3.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000		64,41	64,41		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7453000	0,0000000	24,97	18,61		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7453000	0,0000000	30,02	22,37		
Insumo	00012070	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	Material	M	3,0000000	0,0000000	7,81	23,43		
						MO sem LS =>	14,98	LS =>	16,92	MO com LS =>	31,90
						Valor do BDI =>	17,01			Valor com BDI =>	81,42
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	325,68		

3.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	104750	SINAPI	CONNECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		19,17	19,17		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	0,0000000	24,97	4,65		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1863000	0,0000000	30,02	5,59		
Insumo	00000425	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	0,0000000	8,93	8,93		
						MO sem LS =>	3,74	LS =>	4,22	MO com LS =>	7,96
						Valor do BDI =>	5,06			Valor com BDI =>	24,23
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	193,84		

3.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000		107,78	107,78

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	0,0000000	24,97	6,20	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2484000	0,0000000	30,02	7,45	
Insuno	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	0,0000000	94,13	94,13	
				MO sem LS =>		4,99	LS =>	5,63	MO com LS =>	10,62
				Valor do BDI =>		28,46			Valor com BDI =>	136,24
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	544,96	

3.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	PRÓPRIA (BASE SINAPI 93660)	Próprio	DISJUNTOR BIFASICO 1A - PADRÃO DIN - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		245,03	245,03	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0703000	0,0000000	24,97	1,75	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0703000	0,0000000	30,02	2,11	
Insuno	002037	Próprio	DISJUNTOR BIFASICO 1A	Material	UN	1,0000000	0,0000000	241,17	241,17	
				MO sem LS =>		1,41	LS =>	1,59	MO com LS =>	3,00
				Valor do BDI =>		64,71			Valor com BDI =>	309,74
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	309,74	

3.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		67,76	67,76	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	0,0000000	12,33	12,33	
Composição Auxiliar	92003	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	0,0000000	55,43	55,43	
				MO sem LS =>		14,06	LS =>	15,88	MO com LS =>	29,94
				Valor do BDI =>		17,89			Valor com BDI =>	85,65
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	171,30	

3.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		22,62	22,62	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3280000	0,0000000	24,97	8,19	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3280000	0,0000000	30,02	9,84	
Insuno	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,0000000	4,59	4,59	
				MO sem LS =>		6,59	LS =>	7,44	MO com LS =>	14,03
				Valor do BDI =>		5,97			Valor com BDI =>	28,59
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	28,59	

3.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	344	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	Interligações até Quadro Geral -	un	1,0000000		1,62	1,62
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0100000	0,0000000	3,79	0,03
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0100000	0,0000000	3,65	0,03
Insuno	214	ORSE	Arruela em liga zamak p/eletroduto 25mm, d=1 "	Material	un	1,0000000	0,0000000	0,57	0,57
Insuno	325	ORSE	Bucha em liga zamak para eletroduto 25mm, d=1"	Material	un	1,0000000	0,0000000	0,67	0,67

Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	0,0000000	19,13	0,19	
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0100000	0,0000000	13,65	0,13	
				MO sem LS =>		0,15	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>		0,42			Valor com BDI =>	2,04
						Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	2,04

3.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	072335	AGETOP CIVIL	SELA AÇO GALVANIZADO PARA CRUZETA POLIMÉRICA 34,5KV	723	Un	1,0000000		46,16	46,16	
Insumo	3703	AGETOP CIVIL	SELA DE AÇO GALVANIZADO PARA CRUZETA POLIMÉRICA 34,5KV	Material	un	1,0000000	0,0000000	26,25	26,25	
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,5000000	0,0000000	16,43	8,21	
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	0,0000000	23,41	11,70	
				MO sem LS =>		9,35	LS =>	10,56	MO com LS =>	19,91
				Valor do BDI =>		12,19			Valor com BDI =>	58,35
						Quant. =>	3,0000000		Preço Total =>	175,05

3.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	9392	ORSE	Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	Pára-raios	kg	1,0000000		105,30	105,30	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1200000	0,0000000	3,79	0,45	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1200000	0,0000000	3,65	0,43	
Insumo	3249	ORSE	Cabo de cobre nu 35 mm2 - 1AWG	Material	Kg	1,0000000	0,0000000	100,50	100,50	
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	0,0000000	19,13	2,29	
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1200000	0,0000000	13,65	1,63	
				MO sem LS =>		1,84	LS =>	2,08	MO com LS =>	3,92
				Valor do BDI =>		27,80			Valor com BDI =>	133,10
						Quant. =>	18,0000000		Preço Total =>	2.395,80

3.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	9391	ORSE	Cabo de cobre nú 16 mm2 - fornecimento e assentamento (7,04m/kg)	Pára-raios	kg	1,0000000		132,31	132,31	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0600000	0,0000000	3,79	0,22	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0600000	0,0000000	3,65	0,21	
Insumo	3331	ORSE	Cabo de cobre nú 16 mm2 - 4AWG	Material	Kg	1,0000000	0,0000000	129,93	129,93	
Insumo	00002436/SIN API	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0600000	0,0000000	19,13	1,14	
Insumo	00006111/SIN API	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0600000	0,0000000	13,65	0,81	
				MO sem LS =>		0,92	LS =>	1,03	MO com LS =>	1,95
				Valor do BDI =>		34,94			Valor com BDI =>	167,25
						Quant. =>	2,2000000		Preço Total =>	367,95

3.45	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	071841	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM	718	Un	1,0000000		9,82	9,82	
Insumo	3705	AGETOP CIVIL	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA (FRANCES) M16 X 150 MM	Material	un	1,0000000	0,0000000	9,57	9,57	
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0066000	0,0000000	16,43	0,10	
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0066000	0,0000000	23,41	0,15	
				MO sem LS =>		0,12	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>		2,59			Valor com BDI =>	12,41
						Quant. =>			Preço Total =>	49,64
3.46	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total	
Composição	072372	AGETOP CIVIL	SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DO PARA-RAIO POLIMÉRICO	723	un	1,0000000		67,93	67,93	
Insumo	3967	AGETOP CIVIL	SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DO PARA-RAIO POLIMÉRICO	Material	un	1,0000000	0,0000000	52,00	52,00	
Insumo	0008	AGETOP CIVIL	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,4000000	0,0000000	16,43	6,57	
Insumo	0012	AGETOP CIVIL	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000	0,0000000	23,41	9,36	
				MO sem LS =>		7,48	LS =>	8,45	MO com LS =>	15,93
				Valor do BDI =>		17,94			Valor com BDI =>	85,87
						Quant. =>			Preço Total =>	515,22

Total sem BDI 58.285,40
Total do BDI 15.390,28
Total Geral 73.675,68

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

Município de Tucunduva
Estado do Rio Grande Do Sul
CNPJ: 87.613.048/0001-53



Avenida São Borja, 2801
Bairro Fazenda São Borja - CEP 93032-525
Rio Grande do Sul - São Leopoldo - Brasil
www.rge-rs.com.br

TUCUNDUVA,
11/09/2024

À:
ANTÔNIO SANTOS
Assunto:
Solicitação de Atendimento nº 9049005, 1477564265 852074209
Local de Execução:
R STA ROSA, 540- CENTRO
98930000 - TUCUNDUVA, RS

Prezado cliente,

Em resposta ao pedido registrado através da Solicitação de Atendimento nº 0, Atividade nº 1477564265, informamos V.S.^a que o projeto apresentado está em conformidade com o estabelecido pelas normas técnicas desta concessionária.

Para maiores detalhes do processo, entrar em contato com o profissional contratado por V.S.^a .
Colocamo-nos à disposição para outros esclarecimentos
Atenciosamente

RGE Sul Distribuidora de Energia
www.rge-rs.com.br/

Imprimir

CPFL Energia

03/09/2024 - AGUARDANDO ANÁLISE COMERCIAL

09/09/2024 - ANÁLISE COMERCIAL APROVADA

PARECER

Boa tarde, análise comercial aprovada. Para ligação definitiva, antes de solicitar a vistoria, necessário que os contratos de fornecimento (CUSD e CCER), estejam assinados entre as partes, os quais serão enviados posteriormente junto com o termo de opção de obra, em caso de dúvidas favor me contatar fone: 51-3316 1513 Marcia-DRSP

PARECER DO PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE ENTRADA DE ENERGIA

RESULTADO DA ANÁLISE TÉCNICA

21/03/2024 - AGUARDANDO ANÁLISE TÉCNICA (ENGENHEIRO)

21/03/2024 - ANÁLISE TÉCNICA APROVADA (ENGENHEIRO)

PARECER

PROJETO APROVADO - VÁLIDO ATÉ 21/03/2025 - Após aprovada a análise comercial, estará disponível a impressão da carta de aprovação do projeto. Para dar seguimento ao processo, deverá acessar o botão "Solicitar orçamento". O PEDIDO DE SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTO DEVE SER REALIZADO COM ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 150 DIAS DA CONCLUSÃO DO EMPREENDIMENTO. Equipamento de Referência: 660296 - DEMANDA: 90 KVA - Tensão Primária: 25kV - Tensão da Medição: 220/380 V - Medição Indireta? Sim - Carga Instalada: 100 kW -



TUCUNDUVA - RS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCUNDUVA
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

DECLARAÇÃO AMBIENTAL

Tendo em vista os impactos ambientais provenientes da contratação mencionado no memorando N°344/2024 da Secretaria de Educação, Cultura e Desporto, constatamos que a mesma é isenta de impactos ambientais de acordo com a Resolução do Consema N° 372 de 2018 (contratação de uma subestação com transformador instalado em poste e medição indireta em baixa tensão, com o fornecimento de material e mão de obra).

Tratando-se da prestação de serviços, recomenda-se a verificação das normas do MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA.

Orientações complementares acerca da sustentabilidade da prestação almejada poderão ser repassadas pela fiscalização competente.

Tucunduva 14/10/2024

Carline Rodrigues

Téc. Agrícola Municipal Licenciadora Ambiental

Carline Rodrigues
Técnica Agrícola
CFTA N° 01684436001

TUCUNDUVA

RUA SANTA ROSA N° 520 - CENTRO
(55) 3542-1022 / agricultura@tucunduva.rs.gov.br



TUCUNDUVA / RS
CAPITAL DA LAVOURA MECANIZADA
TERRA DO MÚSICO

MUNICÍPIO DE TUCUNDUVA
Rio Grande do Sul

PARECER TÉCNICO 07/2024

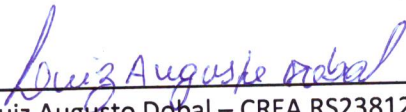
Solicitou a Secretaria de Educação, Cultura e Desporto, através do memorando interno nº 348/2024, parecer técnico quanto a indicação dos documentos necessários para habilitação técnica que as empresas participantes deverão apresentar no processo licitatório que visa a construção de uma Subestação de Energia na Escola Municipal de Educação Infantil Mundo do Saber.


O setor de engenharia entende que conforme a Lei nº 14.133/2021, para todas as obras públicas, serviços de engenharia, serviços de manutenção predial, serviços de implantação de equipamentos, e demais serviços correlatos, devem ser solicitados os seguintes documentos:

- 1) Inscrição da empresa no CREA ou respectivo conselho de classe;
 - 2) Atestado de Capacidade Técnica Operacional; (relativo à empresa)
 - 3) Atestado de Capacidade Técnica Profissional; (relativo ao profissional)
 - 4) Certidão de Acervo Técnico (CAT com registro de atestado); (relativo ao profissional)
 - 5) Inscrição do Responsável Técnico no CREA ou respectivo conselho de classe;
 - 6) Comprovação de vínculo entre profissional e empresa;
 - 7) Declaração de realização de vistoria/visita técnica ou declaração de renúncia;
- Nos atestados, deverá ser apresentado os mesmos itens ou itens de natureza semelhante aos dispostos no termo de referência da licitação.
 - A parcela de maior valor e relevância do objeto licitado deverá constar na respectiva CAT, sendo na proporção mínima de 50% para um *Transformador de 112,5kVA*, resultando assim um requisito mínimo de **56,25kVA**.

Este é o parecer.

Tucunduva, 09 de Outubro de 2024.


Eng. Civil Luiz Augusto Dobal – CREA RS238129
Resp. Téc. Prefeitura Municipal de Tucunduva, .RS


Luiz Augusto Dobal
Eng. Civil
CREA 238129/RS

TERMO DE ACERVO TÉCNICO

Demandante: Município De Tucunduva - RS

Obra a ser Licitada: **Subestação com medição indireta em baixa tensão**

Visando dar atendimento ao preconizado na Lei Federal nº 14.133/2021, posto que para a apresentação de propostas e lances a Lei estabelece o cumprimento de prazos distintos, conforme inciso II do art. 55 da referida Lei, o responsável técnico pelo projeto, Sr. Antônio Rodrigo Juswiaki Dos Santos, CREA-RS 134651 entende que por se tratar de serviços corriqueiros de uma obra e/ou de uma reforma, são considerados **serviços comuns de obras**.

Por outro lado, nos termos do art. 67, § 1º da Lei nº 14.133/2021, as parcelas de maior relevância ou de valor significativo do objeto a ser licitado são os seguintes:

Possuir acervo técnico de execução de:

- Proporção mínima de 50% de acervo técnico de TRANSFORMADOR de um total 112,5kVA, resultando assim em um requisito mínimo de **56,25kVA**;

Justificam-se as exigências por se tratar dos itens mais vultosos da planilha orçamentária, e dos percentuais, pela sua importância para realização da obra conforme Projeto Básico.

Tucunduva-RS, 11 de outubro de 2024.

ANTONIO RODRIGO
JUSWIAKI DOS
SANTOS:8847568900
0

Assinado de forma digital por
ANTONIO RODRIGO JUSWIAKI
DOS SANTOS:88475689000
Dados: 2024.10.11 14:01:55
-03'00'

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