

ENERGISA TOCANTINS - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA
Emissão da Carta de Projeto Aprovado
Projeto Elétrico: 04966 / 25

TIPO DE PROJETO: SUBESTAÇÃO AÉREA
TRAFO: 112,5 kVA
TENSÃO: Alta
PROP DA OBRA: TOCANTINS PROCURADORIA GERAL DA JUSTIÇA
CLASSE: Poder Público
CPF/CNPJ: 01.786.078/0001-46
FONE: 6332167547 63984135590
EMAIL: engenharia@mpto.mp.br
ENDEREÇO: RUA FLORIANO SANTOS Nº 02
CIDADE: TOCANTINOPOLIS
BAIRRO: AEROPORTO
RESP. TEC. PROJETO: FREDERICO FERREIRA FROTA
REG. CLASSE: 2400742103

Prezado (a), TOCANTINS PROCURADORIA GERAL DA JUSTIÇA

O projeto apresentado está de acordo com as normas técnicas vigentes na empresa, REN 1000 e encontra-se **APROVADO**. Desde então, o projeto está apto para execução das instalações, devendo ser realizada por um profissional habilitado. Segue uma via do projeto aprovado, que terá validade de até 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de emissão desta carta. Após a conclusão das instalações, o comissionamento deverá ser solicitado através dos links: Poder público - <https://www.grupoenergisa.com.br/demais-solicitacoes-poder-publico>; Grandes clientes - <https://www.grupoenergisa.com.br/portal-de-grandes-clientes>, mediante envio dos seguintes documentos:

LISTA DE DOCUMENTOS A SER ENTREGUE:

- DRT (Documento de Responsabilidade Técnica) de projeto e execução da obra.
 - Laudo Técnico com fotos, informando o valor do aterramento das instalações - ver NDU-039, Item 4.4 - Comissionamento.
- Enviado pelo cliente através do AWGPE

RESSALVAS:

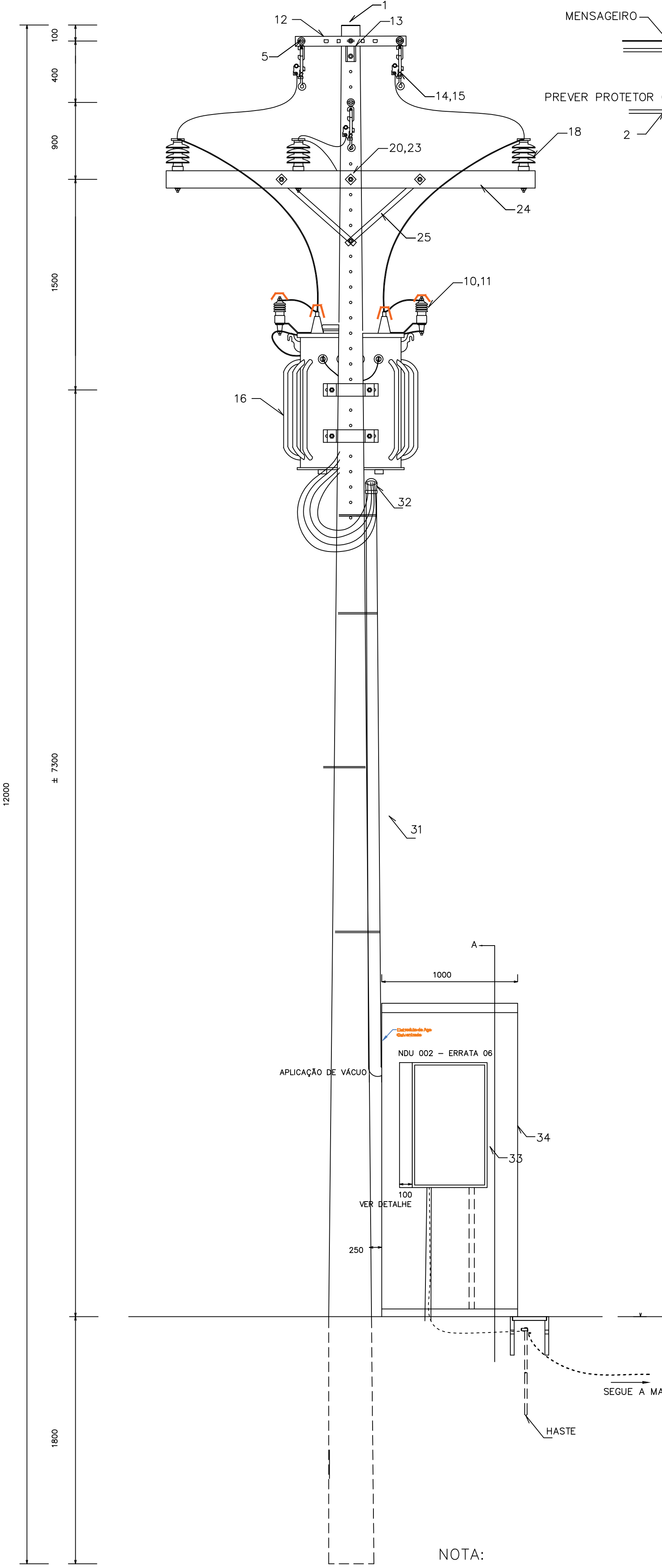
- 1 - Informamos que a sua conexão está condicionada à solicitação de disponibilidade/orçamento do ponto de conexão.
 - 1.1 - Essa solicitação deverá ser realizada após a aprovação do projeto e deverá ser realizada diretamente através do Portal de Grandes Clientes.
 - 1.2 - A conexão estará disponível somente após a aprovação e viabilidade do ponto de conexão, e o processo de solicitação deverá ser seguido para que possamos garantir o andamento da instalação.
- 2- Informamos que o transformador deverá estar locado no máximo à 140m da chave de derivação.

OBS: A solicitação do comissionamento da rede só poderá ser realizada pelo proprietário do empreendimento a ser atendido ou pelo responsável técnico de execução conforme documento de responsabilidade técnica da execução das instalações. Se houver necessidade de intervenção da rede para execução da obra, entrar em contato com a Energisa através dos canais de atendimento oficiais para programação da atividade. O prazo para a realização do comissionamento da rede é de 30 dias a partir da data de solicitação, assim como o processo de execução da obra de atendimento tem seus prazos regulados de acordo com a Resolução 1000/ANEEL, conforme os seguintes artigos:

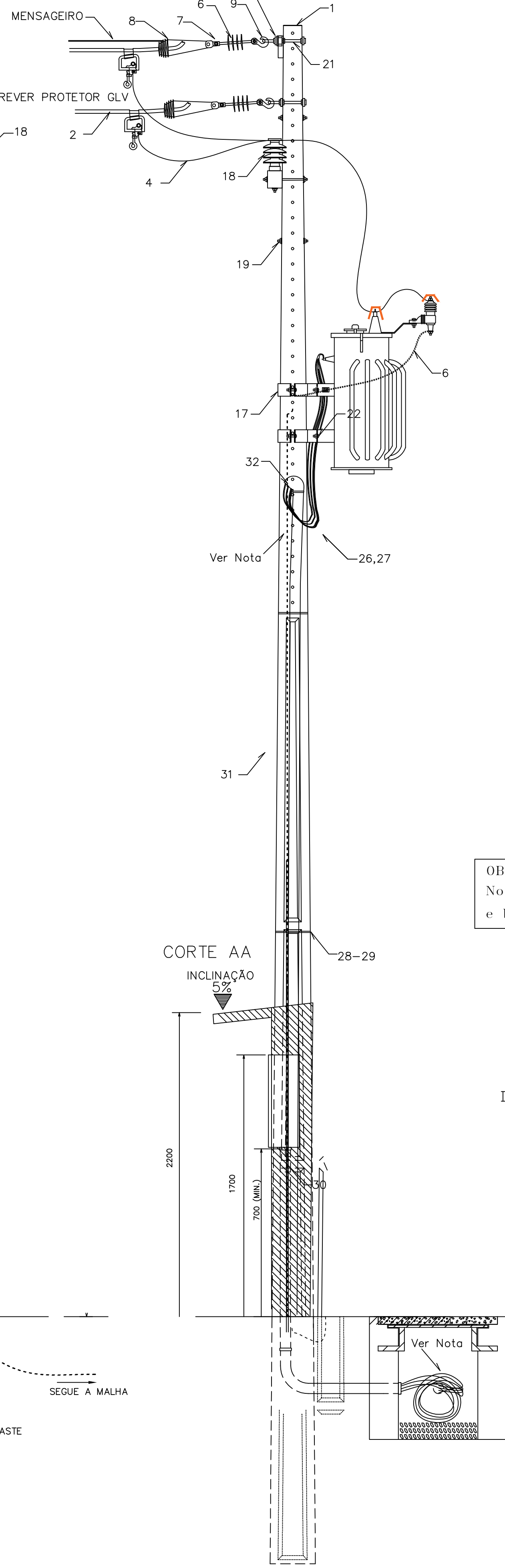
- Art. 64 –Estabelece o prazo para a elaboração e orçamento do projeto da obra;
Art. 88 –Estabelece o prazo de execução e conclusão da referida obra;
Art. 112 –Estabelece o prazo para informar ao interessado o resultado do comissionamento.

DATA: 05/05/2025 17:38:00**ENERGISA TOCANTINS - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA**

POSTO DE TRANSFORMAÇÃO VISTA FRONTAL
1: 25
TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM MILÍMETROS.



VISTA LATERAL



LISTA DE MATERIAIS

- 1 Poste de concreto armado, seção duplo T, 12 m, B 1000 daN
- 2 Cabo protegido, 50mm² - 15kV
- 3 Condutor nu de cobre, 50mm²
- 4 Cabo protegido, 50mm²
- 5 Olhal para parafuso
- 6 Isolador de ancoragem tipo bastão polimérico - 15 kV
- 7 Manilha sapatilha
- 8 Grampo de ancoragem p/cabo coberto - 15 kV
- 9 Gancho olhal
- 10 Pára-raios de distribuição - 12 kV - polimérico - 10 KA
- 11 Instalar protetor de bucha e para raio
- 12 Perfil U
- 13 Fixador de perfil U
- 14 Conector derivação cunha tipo estribo normal
- 15 Conector derivação para linha viva
- 16 Transformador de distribuição, 112,5 kVA - 13,8 kV
- 17 Suporte de transformador em poste seção duplo T
- 18 Isolador polimérico tipo pino
- 19 Parafuso de cabeça quadrada, diâmetro 16 mm, com 250 mm de comprimento
- 20 Parafuso de cabeça quadrada, diâmetro 16 mm, com 300 mm de comprimento
- 21 Parafuso de cabeça quadrada, diâmetro 16 mm, com 200 mm de comprimento
- 22 Parafuso de cabeça abaulada, diâmetro 16 mm, com 45 mm de comprimento
- 23 Arruela quadrada, diâmetro 18 mm
- 24 Cruzeta de concreto armado, 250 daN, 90x90x2000mm
- 25 Mão francesa plana com 619 mm de comprimento
- 26 Condutor de cobre, isolamento XLPE - 0,6/1kV 90°C, bitola 95 mm² para condutores fase
- 27 Condutor de cobre, isolamento XLPE - 0,6/1kV 90°C, bitola 50 mm² para condutor neutro
- 28 Fita de aço Inoxidável, largura de 6 mm, carga mínima de ruptura 200 daN, tipo F6=30
- 29 Fecho para fita de aço inoxidável, tipo FF-1
- 30 Eletroduto de pvc 20 mm
- 31 Eletroduto de ferro galvanizado tipo pesado, diâmetro 100mm²
- 32 Cabeçote em alumínio fundido, para eletroduto
- 33 Caixa medição e proteção geral
- 34 Mureta

OBS.: NO MOMENTO DA VISTORIA SERA APRESENTADA A LISTA COMPLETA DOS MATERIAIS COM RESPECTIVO FABRICANTE APROVADOS PELA ENERGISA TOCANTINS

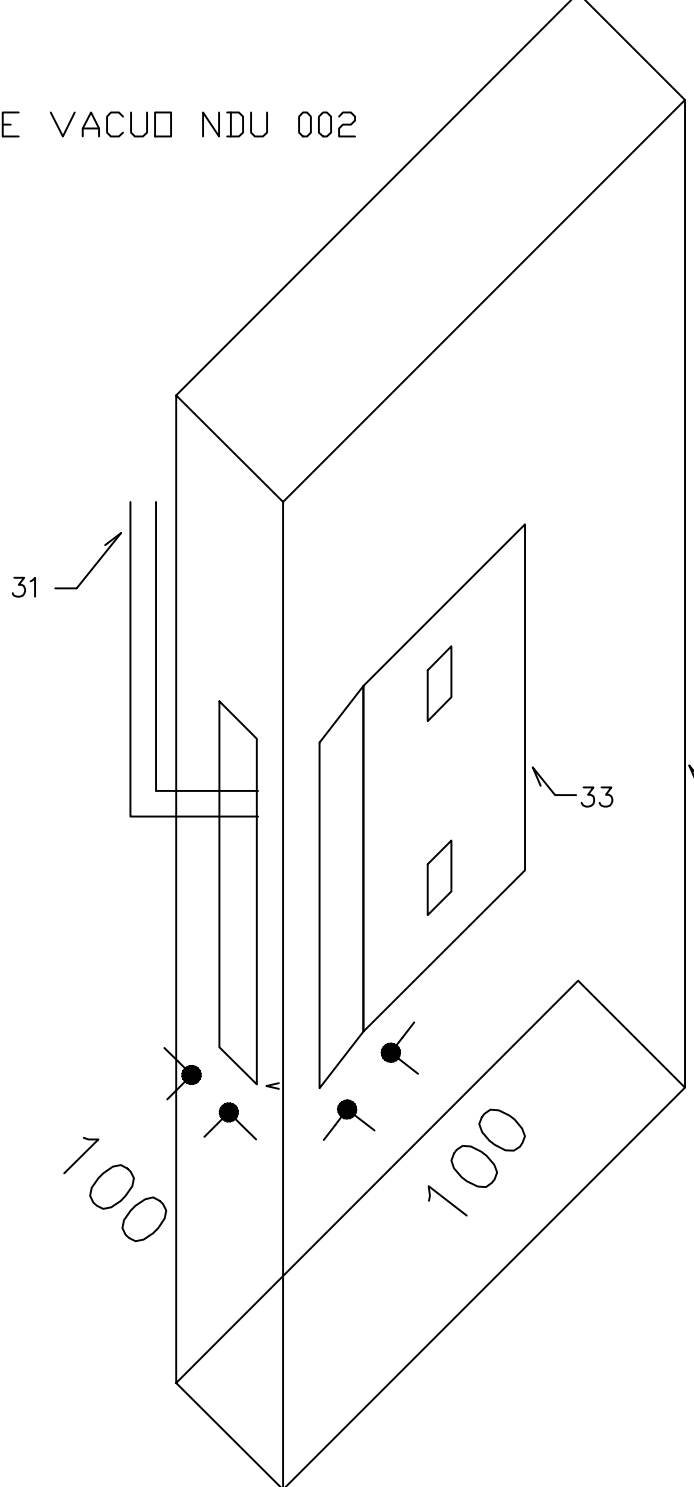
DETALHE BASE CONCRETADA SEM ESCALA

OBS:
Nos postos de transformação, instalar capa protetora no GLV e bucha MT TR

NOTAS:

1. As caixas de medição devem ser confeccionadas com chapa de espessura mínima de 1,2mm ou N° 18 U.S.G., a solda deverá ser contínua;
2. Quanto ao acabamento, a caixa deverá ser desengordurada, fosfatizada e pintada eletrostaticamente na cor bege ou cinza.

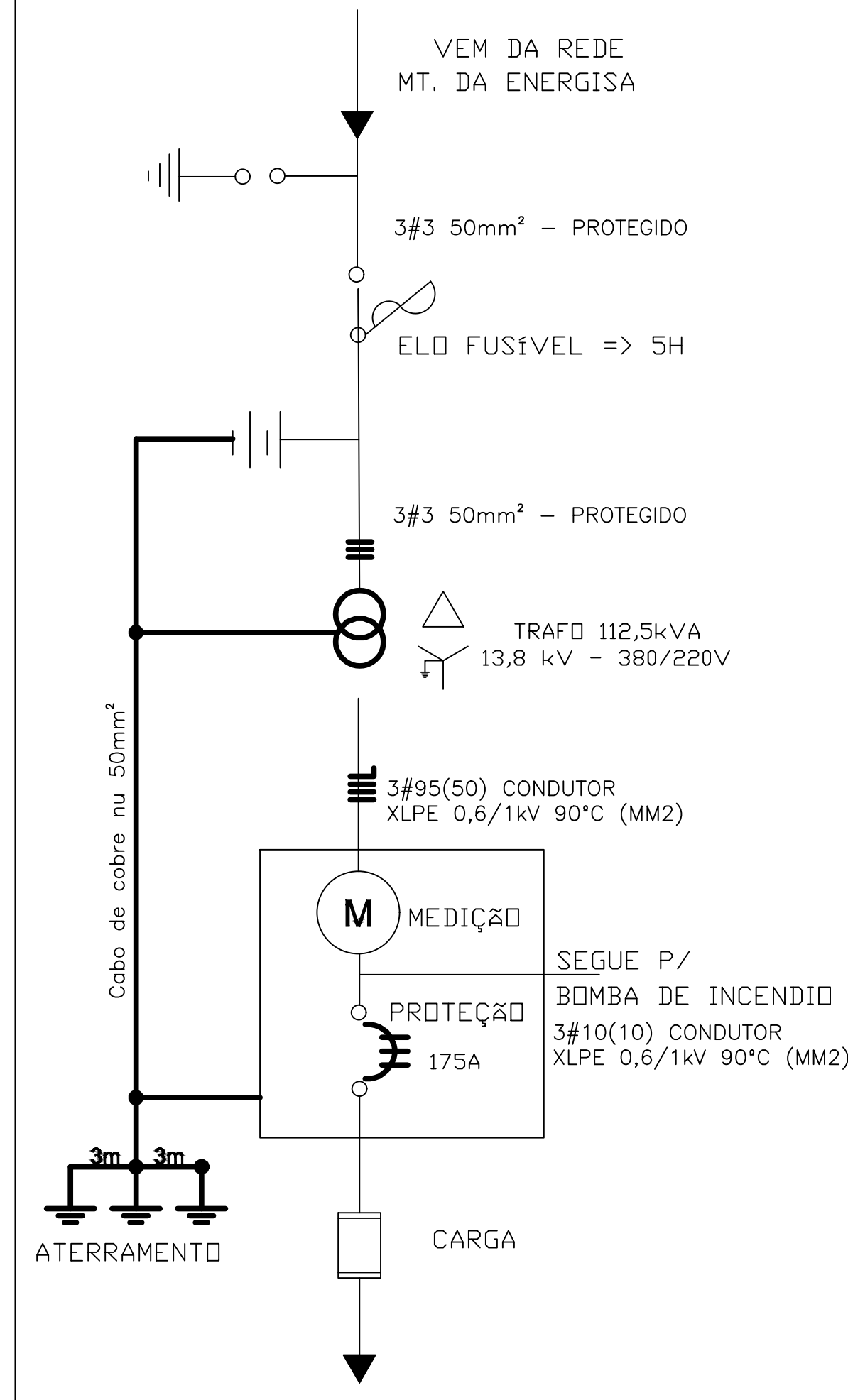
DETALHE VACUO NDU 002



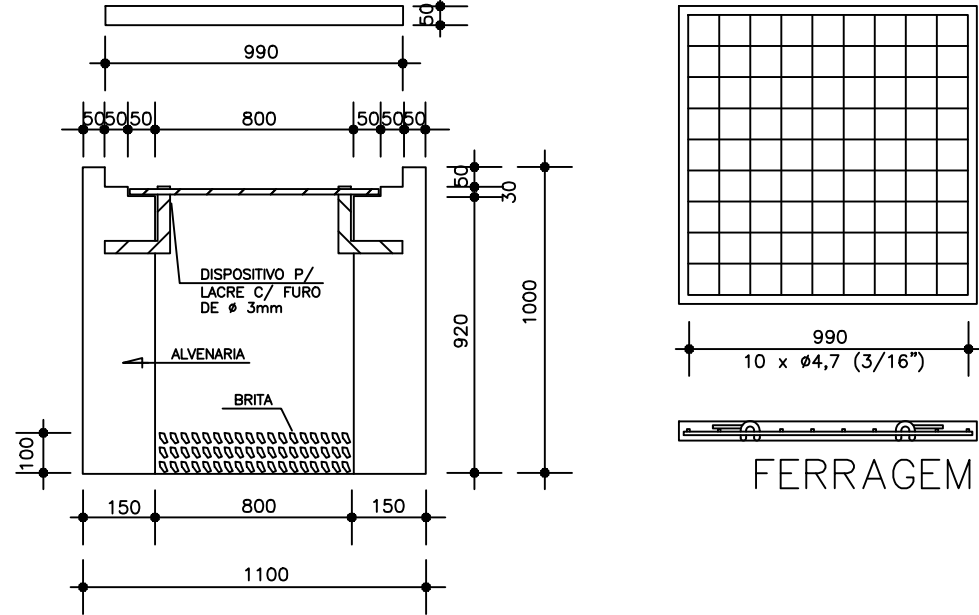
NOTAS

- 1- MEDIÇÃO;
- 2- O NEUTRO DO TRANSFORMADOR DEVE ESTAR CONECTADO AO ATERRAMENTO;
- 3- TODAS AS PARTES METÁLICAS DA SUBESTAÇÃO DEVEM SER ATERRADAS;
- 4- A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 ohms;
- 5- INTERLIGAÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO COM CABO DE COBRE NÚ 50mm²;
- 6- SE A CHEGADA DA LINHA FOR EM ALUMÍNIO, USAR CONECTORES BIMETÁLICOS;
- 7- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE AÇO ZINCADO, TIPO PESADO 100mm;
- 8- DIMENSÕES EM MILÍMETROS;

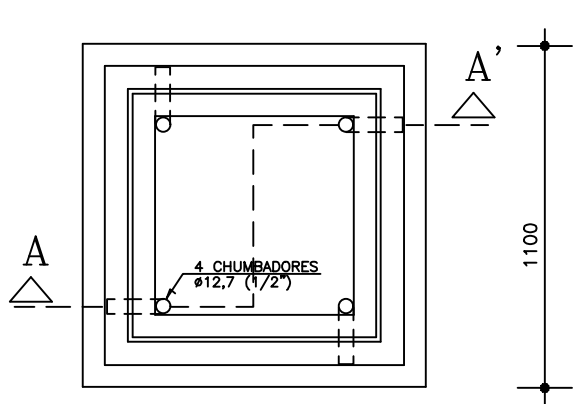
MODELO DE DIAGRAMA UNIFILAR PARA MEDIÇÃO DIRETA



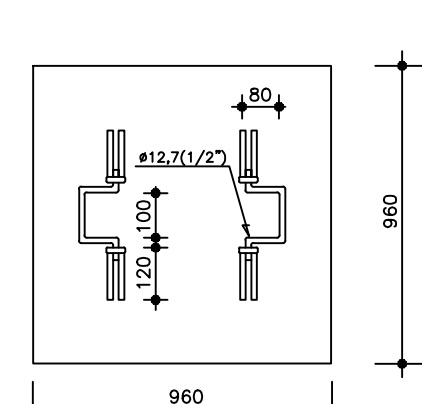
DETALHE CAIXA DE PASSAGEM SEM ESCALA



PLANTA BAIXA



PLANTA BAIXA

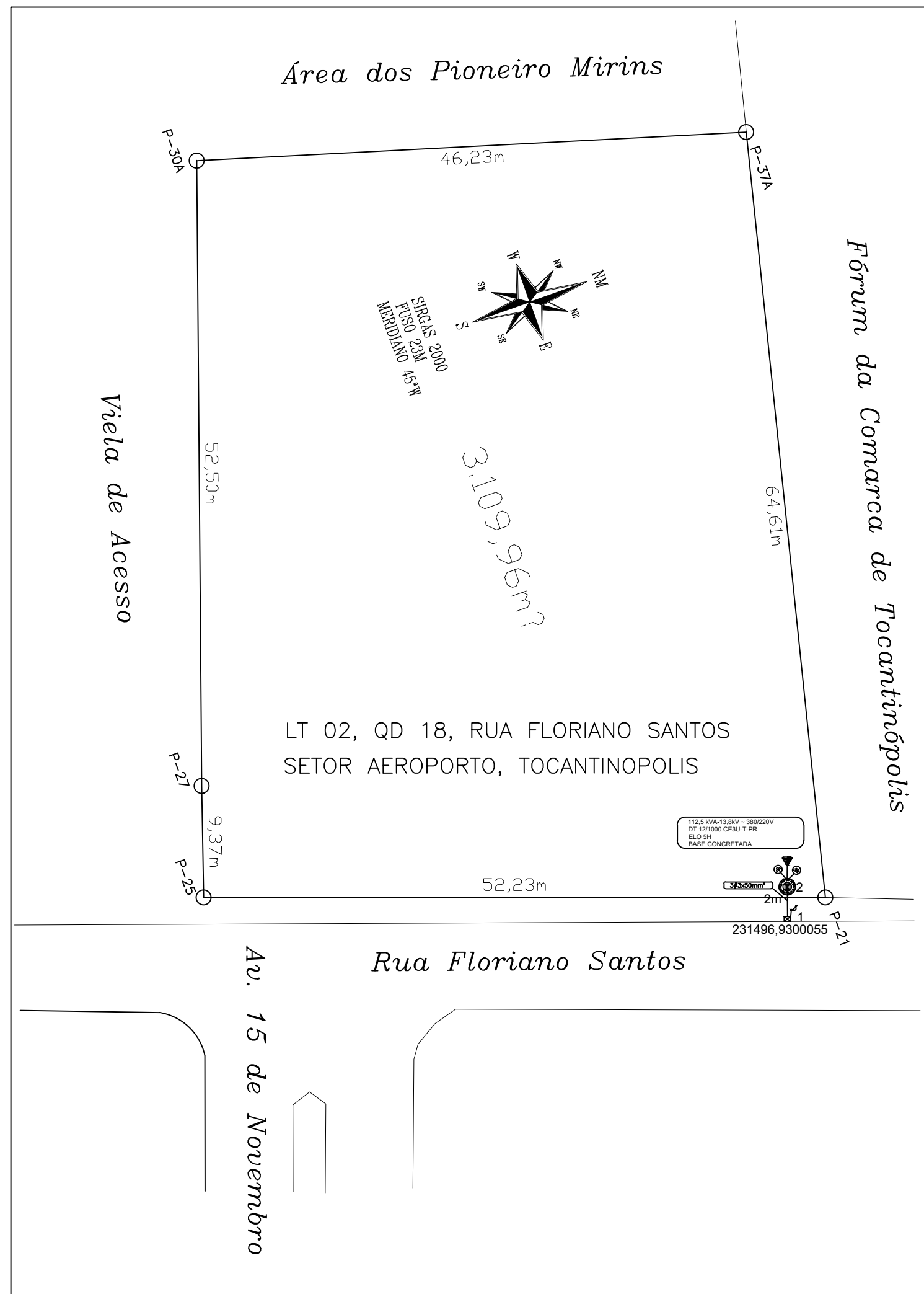


NOTAS:

- 1 - PAREDES DE TUBULOS 6 Furos, DE 1ª. CATEGORIA, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA - TRACO 1:5 OU CONCRETO, DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS.
- 2 - O DISPOSITIVO PARA LACRE SO E EXIGIDO EM CAIXAS POR ONDE PASSAM CONDUTORES TRANSPORTANDO ENERGIA NÃO MEDIDA.
- 3 - TAMPAS EM CONCRETO ARMADO, COM RESISTENCIA MINIMA A COMPRESSAO DE 120 KGf/cm² EM 28 DIAS.
- 4 - REVESTIMENTO INTERNO (CHAPISCO E EMBOÇO) COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA - TRACO 1:4, ESPESURA DE 10mm, ACABAMENTO ASPERO A DESMOLDADORA.
- 5 - A SUB-TAMPA E OS CHUMBADORES DEVERAO SER GALVANIZADOS PARA PROTECAO CONTRA OXIDACAO.

SUB-TAMPA

CHAPA DE FERRO 4,12 L25



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC.:1:1000

Energisa
DCMD - PROJETOS
APROVADO
Projeto 0496625

Este projeto perde sua validade se houver qualquer alteração nas características físicas e elétricas aprovadas. Fica estabelecido que qualquer modificação exigirá uma nova aprovação. Qualquer alteração realizada sem essa aprovação resultará no desligamento das unidades.

TRAFO 112,5KVA

REV00

OBRA: PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE TOCANTINÓPOLIS

ENDEREÇO: LT 02, QD 18, RUA FLORIANO SANTOS, ETOR AEROPORTO, TOCANTINÓPOLIS

PROPRIETÁRIO: PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA - ESTADO DO TOCANTINS

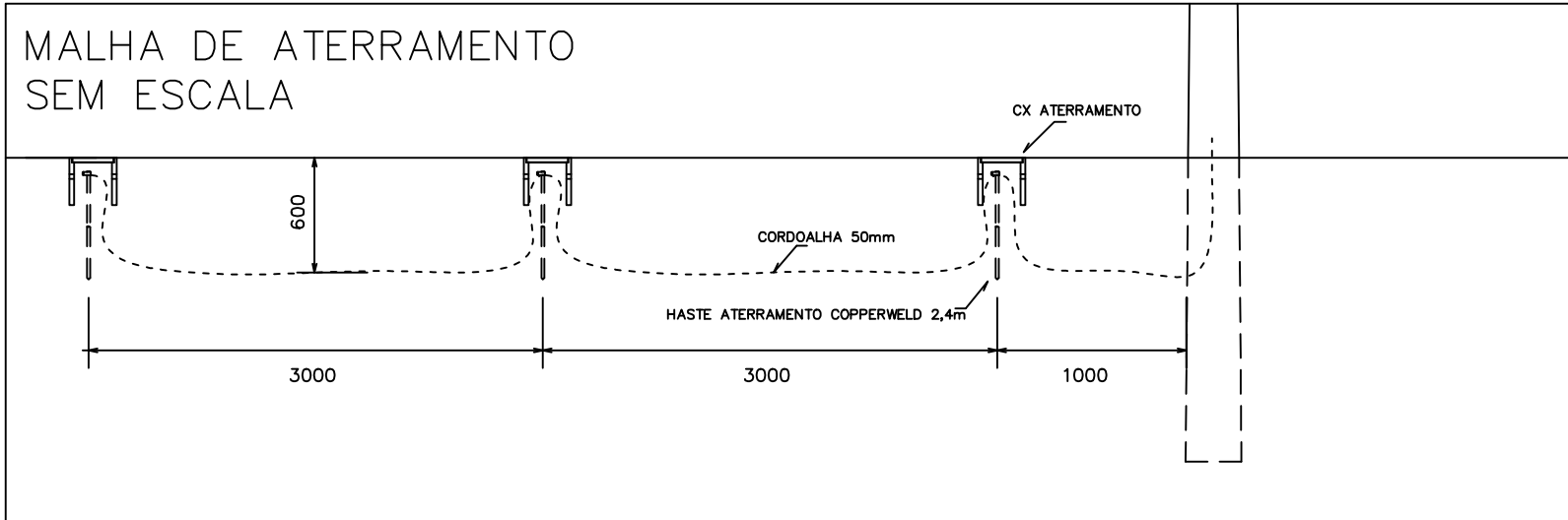
ABEL ANDRADE LEAL JUNIOR
PROCURADOR GERAL DE JUSTIÇA - ESTADO DO TOCANTINS

AUTORA DO PROJETO: FREDERICO FERREIRA FROTA
ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA 150255/OTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CONTEUDO: TRANSFORMADOR	ÁREA DO TERRENO:	PRANCHA:
ESCALA: INDICADA	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	1/1
DATA: ABRIL 2025		

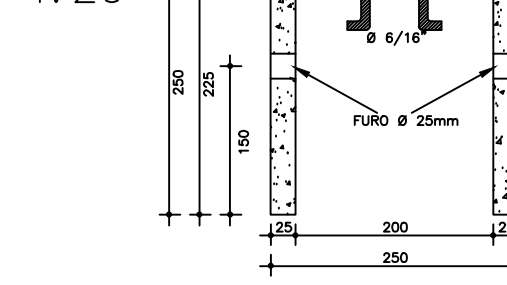
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
ESTADO DO TOCANTINS



Observações:

- 1 - Dimensões em metros;
- 2 - A quantidade de hastes, a configuração e a profundidade do aterramento, deverão ser definidos através de projeto de malha de terra, de forma a se obter, no máximo, o valor da resistência de aterramento padronizada.

CX.DE ATERRAMENTO
1: 20



NOTA:

DESDE QUE MANTIDAS AS DIMENSÕES INTERNAS, PODERÃO SER CONSTRUÍDAS EM ALVENARIA.