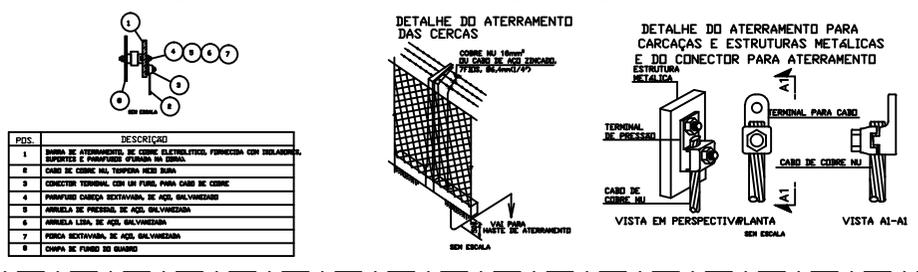
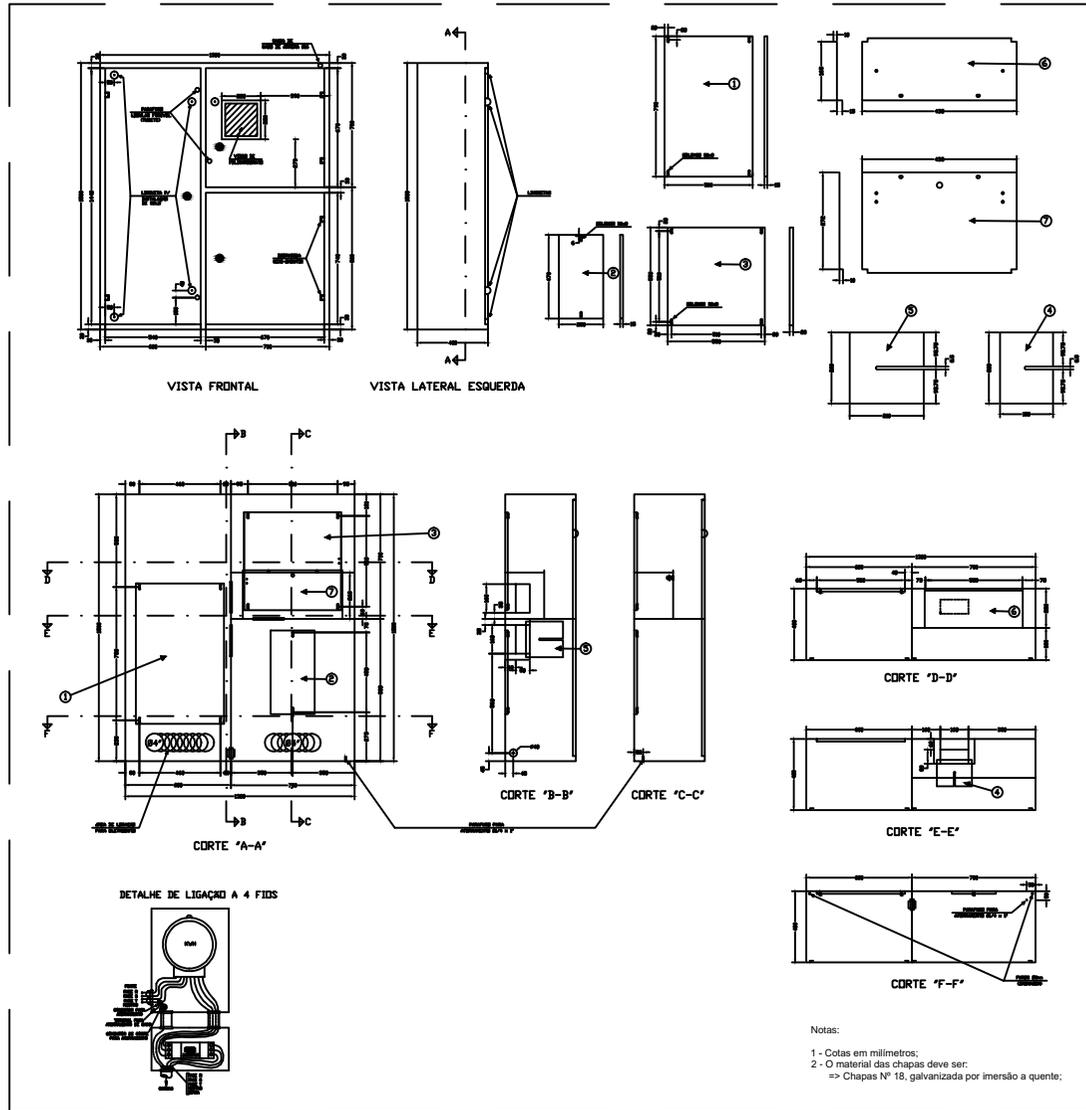


DETALHES GERAIS DE ATERRAMENTO

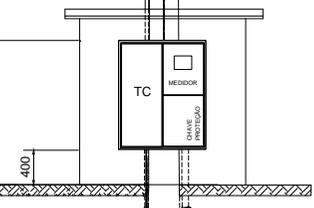
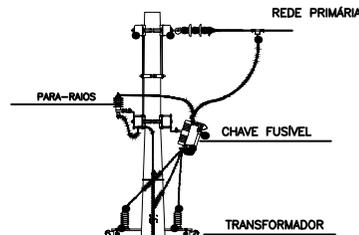


P.D.S.	DESCRIÇÃO
1	BARRA DE ATERRAMENTO DE COBRE GALVANIZADO, FORNECIDA COM BARRAS, SUPOSTOS E PARRAFUSOS OFICINA NA BARRA.
2	CHAVE DE COBRE NA TORÇÃO SEM BARRA.
3	CONECTOR TERMINAL COM CHAVE PARA CABO DE COBRE.
4	PARRAFUSO CHAVEA DE AÇO GALVANIZADO.
5	ARRUELA DE PRESSÃO DE AÇO GALVANIZADO.
6	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADO.
7	PERDA RETAVANHA DE AÇO GALVANIZADO.
8	CHAPA DE FUNDOS DE SERRA.

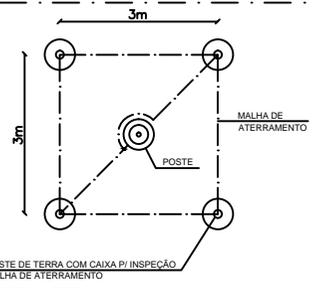
DETALHES DA CAIXA DE MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO COM TC'S



ENTRADA DE ENERGIA



Malha de aterramento



NOTAS:

O transformador destinado a unidade consumidora deve atender às exigências das normas ABNT NBR 5440 Transformadores para Redes Aéreas de Distribuição - Padronização, NBR 5356 Transformadores de Potência, NBR 9369 Transformadores Subterrâneos - Características Elétricas e Mecânicas e NBR 10295 Transformadores de Potência Secos, nas suas últimas versões.

O transformador trifásico deve possuir os enrolamentos primários ligados em delta e no mínimo três taps adequados às tensões de operação e de fornecimento padronizadas pela Distribuidora 11,95KV / 13,8KV / 34,5KV.

O transformador aplicado deve ser ensaiado e duas vias do laudo dos ensaios entregues a Distribuidora, quando do pedido de ligação.

Os laudos de que trata o item acima devem seguir as prescrições abaixo relacionadas:

- Os laudos apresentados à Distribuidora devem ser fornecidos pelos laboratórios onde os ensaios foram realizados;
- Os laboratórios oficiais ou reconhecidos pelo governo podem realizar os ensaios, fornecer os laudos e assiná-los;
- Os fabricantes cadastrados como fornecedores da Distribuidora podem realizar os ensaios, fornecer os laudos e assiná-los, desde que o transformador em questão não seja reformado;
- Cabe à área de suprimentos da Distribuidora manter cadastro e informar aos interessados quais os fabricantes cadastrados como fornecedores da Distribuidora e firmas ou inspetores credenciados para inspeção de transformadores;
- Todos os laudos devem ser conclusivos, ou seja, devem afirmar de forma clara se o transformador atende ou não aos requisitos das normas da ABNT.

Para transformadores a óleo os laudos devem conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Dados de Placa incluindo: Nome do fabricante; número de série; potência nominal; tensão nominal primária e secundária e data de fabricação;
- Valores de perdas em vazio e corrente de excitação;
- Valores de perdas em carga e totais;
- Tensão de curto-circuito a 75°C;
- Tensão suportável nominal à frequência industrial;
- Rigidez dielétrica do líquido isolante (valor mínimo de 35 kV / 2,54 mm).

Para transformadores a seco os laudos devem conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Dados de Placa incluindo: nome do fabricante; número de série; potência nominal; tensão nominal primária e secundária e data de fabricação;
- Valores de perdas em vazio e corrente de excitação;
- Valores de perdas em carga e totais;
- Impedância de curto-circuito à 115°C;
- Tensão suportável nominal à frequência industrial.

Os eletrodos de uso externo devem ser de ferro galvanizado parede dupla e aterrados, exceto em áreas de atmosfera agressiva onde se permite eletrodos de PVC.

O sistema de aterramento adotado é feito por no mínimo 4 hastes interligadas por meio de cabo nu de seção mínima de 50 mm² ou aço cobreado 2 AWG, conforme NBR 15791

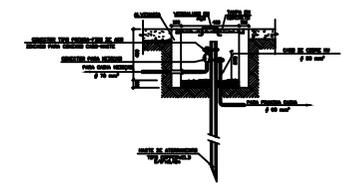
O valor da resistência de aterramento deve satisfazer às condições de proteção e de funcionamento da instalação elétrica, de acordo com o esquema de aterramento utilizado.

Após a vistoria para liberação da ligação, ou em qualquer época, a Distribuidora pode efetuar a medição da resistência do sistema de aterramento para verificar se o mesmo atende ao valor mínimo exigido de 10 ohms, admitindo-se até um valor máximo 12,5 ohms, considerando que a malha se encontra em processo de acomodação em relação ao solo.

As conexões cabo/cabo da malha de terra devem ser executadas em solda exotérmica. As conexões haste/cabo devem ser feitas em conector canha para aterramento ou solda exotérmica.

A conexão das partes metálicas não energizadas com a malha de terra deve ser feita com terminal de pressão.

DETALHE TÍPICO DA CAIXA COM A HASTE DE ATERRAMENTO COM CONECTOR PARA INSPEÇÃO



ATUALIZAÇÕES

No.	DATA	CONTEÚDO	ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVADO



Sistema: ESGOTAMENTO SANITÁRIO
 Projeto: ETE - DETALHES DO PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA
 Localidade: TERRA NOVA BA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TERRA NOVA

Responsáveis por:	Data	Assinatura/CREA	Escala:
Execução:			1:100
Desenho: <i>Diogo Chaves</i>	29/05/2019	<i>[Signature]</i> /0516495810	Número: 2.08.2 - SES TN ELE ETE-FLO3
Verificação: <i>Luis Fernando</i>	29/05/2019	<i>[Signature]</i> /17614	Substituído por:
Aprovação: <i>Jaslene Costa</i>	29/05/2019	<i>[Signature]</i> /33163-D	Folha: 3/3

Notas:
 1 - Cotas em milímetros;
 2 - O material das chapas deve ser:
 => Chapas Nº 18, galvanizada por imersão a quente;