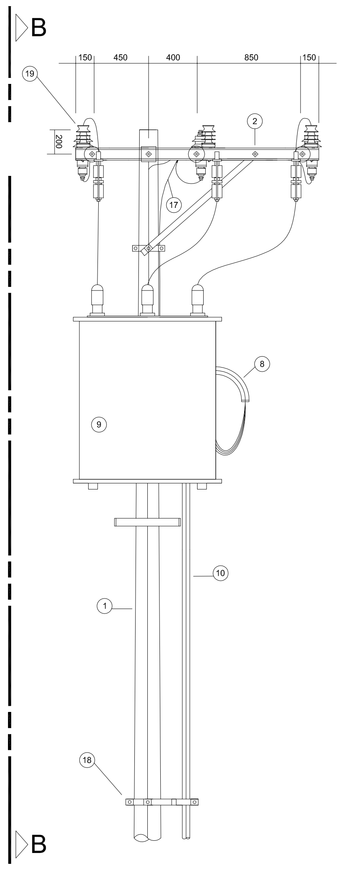
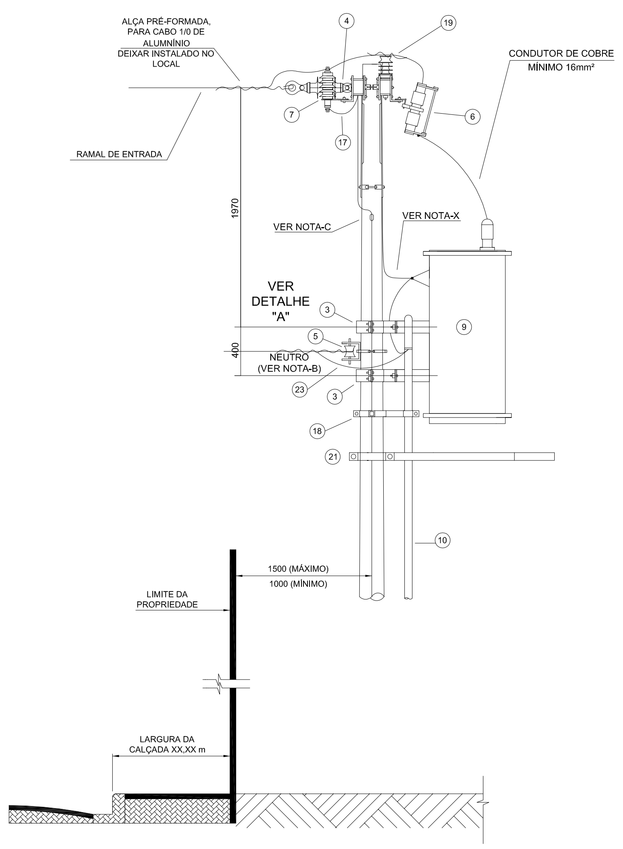
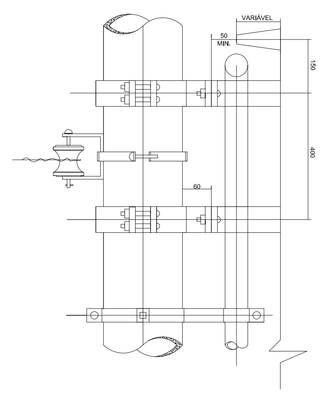


VISTA B-B



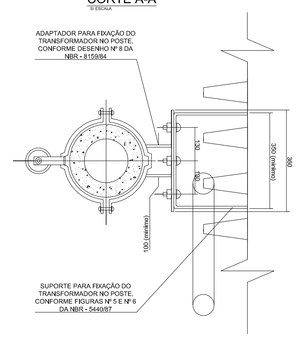
DETALHE "A"

1ª ESCALA



CORTE A-A

1ª ESCALA



DESCRIÇÃO:

1- POSTE DE CONCRETO ARMADO 10,5 m x 1000 daN
2- CRUZETA DE MADEIRA 2000 mm, MONTAGEM DUPLA 1x2 (MEIO BECO)
3- ADAPTADOR PARA TRANSFORMADOR
4- ISOLADOR DE SUSPENSÃO TIPO BASTÃO POLIMÉRICO (VERIF. NBR: 5032, 10510, 5049, 7108)
5- ISOLADOR ROLDANA PARA BAIXA TENSÃO
6- CHAVE FUSÍVEL 100A - 15kV COM DISPOSITIVO PARA LOADBASTER (O ELO FUSÍVEL DEVE SER DIMENSIONADO DE ACORDO COM A CORRENTE NOMINAL DO TRAFO A SER INSTALADO)
7- PÁRA-RAIOS DO TIPO POLIMÉRICO 12 kV - 10 KA
8- CURVA DE 135º OU CABEÇOTE
9- TRANSFORMADOR DE SERVIÇO 150 KVA, MASSA COM ÓLEO < 1236 Kg-NTE-049-1
10- ELETRODUTO PARA OS CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO EM FERRO GALVANIZADO A FOGO
11- CAIXA TIPO "S" COM FUNDO DE CHAPA METÁLICA REMOVÍVEL
12- CAIXA DE MEDIDORES PADRÃO PARA MÉDIA TENSÃO TIPO A-1
13- ELETRODUTO MÍNIMO DE 32 mm PARA O CONDUTOR DE ATERRAMENTO
14- ELETRODO DE ATERRAMENTO 2400mm DE COMPRIMENTO
15- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO DE ACORDO COM O DESENHO 5
16- LAJE DE RECOBRIMENTO, BEIRAL MÍNIMO DE 150mm COM PINGADOURO
17- CABO FLEXÍVEL DE COBRE DE 25mm², ISOLAÇÃO PARA 1 KV, NA COR VERDE
18- ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO
19- ISOLADOR DE PINO TIPO POSTE (VERIF. NBR: 12459, NTE-087-1)
20- PLACA DE ADVERTÊNCIA - "PERIGO DE MORTE - ALTA TENSÃO" E OS SÍMBOLOS INDICATIVOS DESTE PERIGO
21- SUPORTE PARA ESCADA
22- BARRA DE COBRE 2x5/16" PARA INTERLIGAÇÃO TERRA-NEUTRO COM IDENTIFICAÇÃO T - N
23- CONDUTOR FLEXÍVEL DE COBRE, ISOLAÇÃO NA COR AZUL CLARO, PARA INTERLIGAÇÃO AO NEUTRO DA CONCESSIONÁRIA
24- MASSA DE CALAFETAR
25- DISJUNTOR DE BAIXA TENSÃO
26- CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO
27- CONDUTOR DE ATERRAMENTO

NORMAS UTILIZADAS

NBR - 5440/99
TRANSFORMADORES PARA
REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO.

NBR - 8159/84
FERRAGENS ELETROTÉCNICAS
PARA ÁREAS URBANAS E
RURAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA.
FORMATOS, DIMENSÕES E
TOLERÂNCIAS.

NBR-14039

LIVRO DE INSTRUÇÕES GERAIS
BANDEIRANTE

PARAFUSO DE CABEÇA
ABAULADA CONFORME
DESENHO Nº MP-05-03 PI. 1/1
DE 05/89

NOTAS:

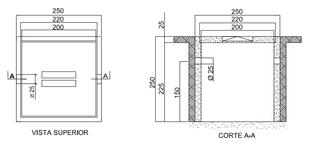
A- O ELETRODUTO DE ENTRADA DEVE SER INSTALADO NA PARTE INFERIOR DA FACE LATERAL DA CAIXA "S" DOS TC's;
B- NEUTRO COM CONDUTOR 25mm² ISOLAÇÃO NA COR AZUL CLARA ATÉ A INTERLIGAÇÃO T-N;
C- O CONDUTOR DE LIGAÇÃO DOS PÁRA-RAIOS À MALHA DE ATERRAMENTO, COBRE 25mm² ISOLAÇÃO NA COR VERDE, 1 kV, DEVERÁ SER INSTALADO NO INTERIOR DO POSTE, SEM DERIVAÇÕES, LIGADO EM HASTE DIFERENTE DA DO ATERRAMENTO GERAL;
D- A MALHA DE ATERRAMENTO DEVE SER CONSTITUÍDA DE NO MÍNIMO TRÊS ELETRODOS, AFASTADOS NO MÍNIMO 3 m ENTRE SI, INTERLIGADOS COM CABO NÚ DE 50mm², FORMANDO UM ANEL CIRCUNDANDO A CABINE PRIMÁRIA;
E- AS CAIXAS DEVEM SER PROTEGIDAS POR PORTAS SUPLEMENTARES EXTERNAS, COM VENEZIANAS, TRINCO PARA CADEADO E PLACA DE ADVERTÊNCIA;
F- O TRANSFORMADOR DEVE ATENDER AS DIMENSÕES INDICADAS NAS FIGURAS Nº5 E Nº6 DA NBR-5440/87 (DES. MP-09-02 DO PD-8-1);
G- A SAÍDA DE BT DEVE SER SUBTERRÂNEA E DEVERÁ TER NO MÍNIMO A MESMA SEÇÃO DOS CONDUTORES PROJETADOS ATÉ A PROTEÇÃO GERAL;
H- COTAS EM MILIMETROS;
I- QUANDO NECESSÁRIO DELIMITAR A ÁREA AO REDOR DA SUBESTAÇÃO PRIMÁRIA, UTILIZAR GRADE DE ARMAÇÃO METÁLICA MALHA COM ABERTURA MÁXIMA DE 50mm, FIO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE COM ESPESSURA DE 3mm, DEVIDAMENTE ATERRADA, COM 2000mm DE ALTURA, E PORTÃO DOTADO DE TRINCO E CADEADO, ABRINDO PARA FORA DEVIDAMENTE SINALIZADO, PREVENDO A DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1800mm DA PARTE FRONTAL DA CAIXA DE MEDIDORES E A GRADE DE PROTEÇÃO DE SUBESTAÇÃO, OU QUALQUER OUTRO OBSTÁCULO;
J- OBSERVAR O AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3200mm EM RELAÇÃO A QUALQUER TIPO DE CONSTRUÇÃO E O LADO DAS CHAVES FUSÍVEIS. ESTE AFASTAMENTO DEVERÁ SER MEDIDO A PARTIR DO PLANO VERTICAL DETERMINADO PELO EIXO DO POSTE;
NOTA-K- AS CAIXAS PARA ABRIGAR OS EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO (TC E MEDIDOR), DEVEM SER ADQUIRIDAS DE FABRICANTES CADASTRADOS POR ESTA CONCESSIONÁRIA.
L- INSTALAR EM LOCAL ABRIGADO, PRÓXIMO À CABINE PRIMÁRIA, OS SEGUINTES EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA:
- LUVAS DE BORRACHA CLASSE 2;
- BASTÃO DE MANOBRA;
- CAPACETE;
- MANGAS ISOLANTE DE BORRACHA;
- ÓCULOS OU VISEIRA APROPRIADOS;
- DIAGRAMA UNIFILAR PLASTIFICADO.

M- INSTALAR CÓPIA PLASTIFICADA DA PLACA DO TRANSFORMADOR NA PORTA DA CAIXA S;
N- APRESENTAR QUANDO DA VISTORIA DA CABINE OS SEGUINTES DOCUMENTOS:
- ART DE EXECUÇÃO;
- LAUDO DE ENSAIO E ART DE ENSAIO DE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DA CABINE;
- LAUDO DE ENSAIO DO FABRICANTE DO TRANSFORMADOR

O- QUANDO O IMÓVEL LOCALIZAR-SE EM ÁREA DE PROTEÇÃO, JUNTO COM O PROJETO, DEVEM SER APRESENTADOS LAUDOS DOS ORGÃOS AMBIENTAIS OU PODERES PÚBLICOS RELATIVOS AOS AFASTAMENTOS MÍNIMOS EXIGÍDOS QUANTO A RIOS, MATA, ESTRADAS, ETC;
P- QUANDO A ALVENARIA FOR CONSTRUÍDA RELOCADA DO POSTE O ELETRODUTO DEVERÁ SER ENVELOPADO EM CONCRETO NA PARTE ENTERRADA, BEM COMO NO POSTE DEVERÁ SER CONSTRUÍDA SAPATA DE CONCRETO COM 0,6 METROS DE ALTURA.
NOTA-Q- ATERRAR AS CAIXAS, SOBRE-PORTAS, ELETRODUTOS, SUPORTE DE ESCADA, BASE DOS TC's E GRADES, COM CONDUTOR DE SEÇÃO 25 mm2;
R- OS CONDUTORES DESTINADOS À MEDIÇÃO DEVEM SER SEÇÃO 4 mm2, EM PARES, NAS CORES VERMELHO, BRANCO E AMARELO (MARROM) PARA AS FASES, E AZUL CLARO PARA O NEUTRO;
NOTA-S- OS ELOS FUSÍVEIS DE PROTEÇÃO NO LADO DE ALTA TENSÃO DO TRANSFORMADOR, DEVEM SER ADQUIRIDOS E INSTALADOS PELO CLIENTE;
T- OS ELETRODUTOS DO CIRCUITO DE SAÍDA DEVEM OBRIGATÓRIAMENTE ESTAR INSTALADOS;
U- OS VIDROS DA CAIXA DE MEDIÇÃO DEVEM SER PROVIDOS DE GUARNIÇÃO DE BORRACHA;
V- A PARTE POSTERIOR DAS CAIXAS DEVE SER PROTEGIDA POR ALVENÁRIA;
X- AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO POSTE DEVEM SER ATERRADAS NA BUCHA X0 DO TRANSFORMADOR;
W- OS PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DOS TRANSFORMADORES DE CORRENTE NO PAINEL DE CHAPA METÁLICA, DEVEM SEM INSTALADOS COM CONTRA-PORCA;
Y- O CONDUTOR DO ATERRAMENTO GERAL DEVE TER NO MÍNIMO METADADE DA SEÇÃO DO CONDUTOR FASE DE BAIXA TENSÃO

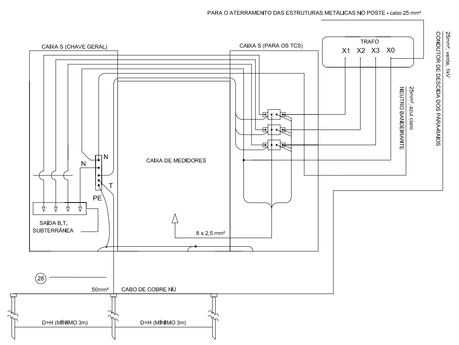
CARACTERÍTICAS DO PROJETO	
TRANSFORMADOR	
9– Capacidade nominal = 150 KVA	Tensão secundária: 220/127V (X)
Fusível primário = 8K	TAP's primários 13.8–13.2–12.6–11.4–10.2kV
CIRCUITO DE BAIXA TENSÃO	
10– Diâmetro do eletroduto de entrada: 100mm	Quantidade de eletrodutos: 2
27– Condutores da entrada geral = Nº de circuitos: 8 Nº de condutores Fase: 6 Nº de condutores Neutro: 2	
Seção dos condutores fase = 120 mm²	Seção dos condutores neutro = 120 mm²
Tipo de isolação dos condutores:	PVC (X)
26– Capacidade do disjuntor geral: 400A	
ATERRAMENTO	
28– Seção do condutor de aterramento geral = 120 mm²	Diâmetro do eletroduto: 32 mm

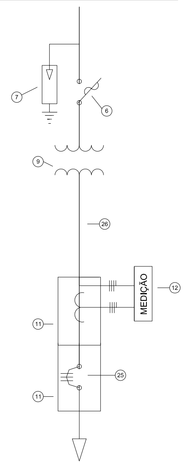
DETALHE DA PLACA DE ADVERTÊNCIA

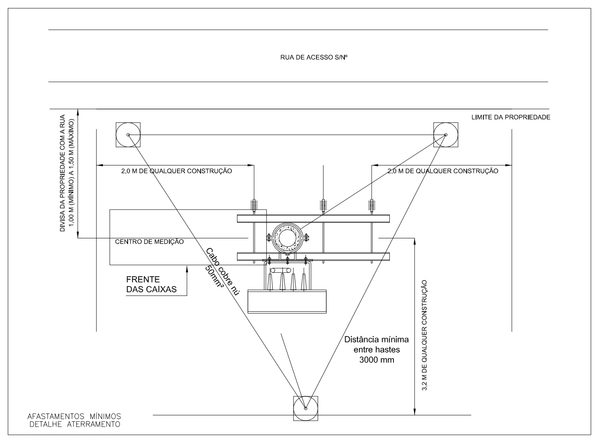


DETALHE DA CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO

DIAGRAMA UNIFILAR

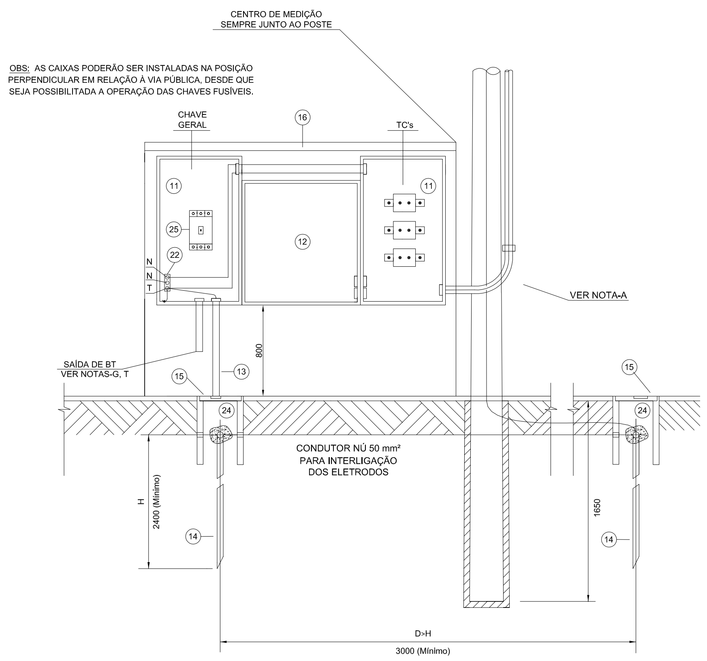




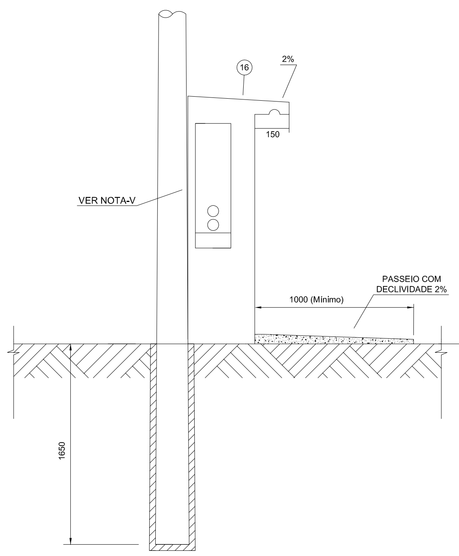


VER NOTAS–D, J

VISTA FRONTAL DAS CAIXAS



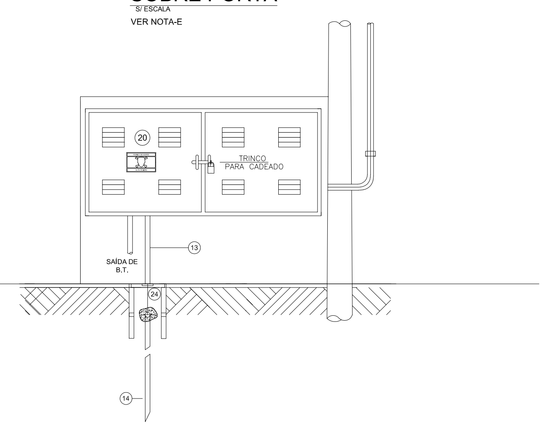
VISTA LATERAL



SOBRE PORTA

1ª ESCALA

VER NOTA-E



ESPAÇO RESERVADO PARA ELABORAÇÃO DO CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL E CABINE PRIMÁRIA.

ESPAÇO RESERVADO PARA CARIMBO DA CONCESSIONÁRIA

CÂMARA MUNICIPAL
BOM JESUS DOS PERDÕES

CÂMARA MUNICIPAL - BOM JESUS DOS PERDÕES/SP

PROJETO: CÂMARA MUNICIPAL		ELÉTRICA		
TÍTULO: CABINE SIMPLIFICADA EM POSTE UNICO		PROJETO EXECUTIVO		
ELETRICA: JOSÉ MARIA SARTO	ESCALA: 1:50	PAVIMENTO	FOLHA	REV.
NOME DO ARQUIVO: 01–CMBJP–ELE–TER–SUB–R00	DATA: 01/10/2015	TÉRREO	01/14	00