

-NOTAS

-Deverá ter afastamento mínimo entre tensão primária e secundária de 80 cm

-Nos postes com derivação, deve se manter distância de 60 cm entre rede primária e derivação, e 80cm entre rede de baixa tensão e ponto de derivação, conforme item 6.6 da norma GED-10635 da CPFL.

-A parte da cruzera com mais isoladores devem ficar para o lado da rua

-As estruturas primárias trifásicas com cruzetas serão fixadas a 2 m do topo do poste.

-Todo final de rede multiplexada as pontas das fases deverão ser isoladas com fita auto fusão e fita isolante preta.

-Os cabos multiplexados isolados da rede secundária aérea serão de: 3x1x50mm²+50mm - Fases CA, isolamento XLPE 90°C 0,6/1 kV colorida e neutro nu CAL.

- A rede primária será feita por condutores nus de bitola 4 AWG CAA - Alumínio de alma de aço. Os condutores utilizados para compor a rede primária devem estar em conformidade com a norma NBR 7270 - Cabos de alumínio com alma de aço para lihas aéreas.

- A derivação da rede primária será realizada por intermédio de uma chave fusível com elo 15K e eletroduto de aço zincado de Ø3". A tomada de energia será feita por condutores de cobre isolados de seção nominal 35 mm², isolamento EPR 12/20 kV.

-Para o trecho subterrâneo serão levados as fases de média tensão e o neutro da instalação em dutos distintos com diâmetros indicados no projeto.

-No poste de transição que estabelece a mudança de rede subterrânea para rede aérea deve ser instalado duto de Ø3" de aço zincado e condutores isolados de fase com isolamento EPR de 12/20 kV e duto de Ø2" de aço zincado e condutor neutro de seção nominal 35 mm² EPR 1 kV.

-O engastamento dos postes seguem a orientação: e = altura/10 + 0,6 [m]

-O neutro da instalação deve ser conduzido por toda a instalação pela rede aérea. No trecho subterrâneo o condutor neutro é passado por uma vala a parte e terá a seção nominal de 50mm² de isolamento EPR, cor azul e tensão de isolamento 0,6/1kV. O neutro segue para o restante da instalação sendo levado pelas estruturas de posteamento por condutor de 50mm² CAL isolado de cor azul e classe de tensão de 1kV.

-A rede secundária atenderá a carga dos motores nas estufas e motor elétrico do pivô central.

- No projeto haverão dois transformadores trifásico de potências nominais de 30kVA e 45kVA.

-O transformador de 30kVA será destinado para alimentação de bomba de captação que será instalada posteriormente, não sendo esta scopo deste projeto.

-O transformador de 45 kVA será destinado para alimentação das cargas do galpão agrícola, bem como cargas provenientes da alimentação elétrica do pivô central e estufas.

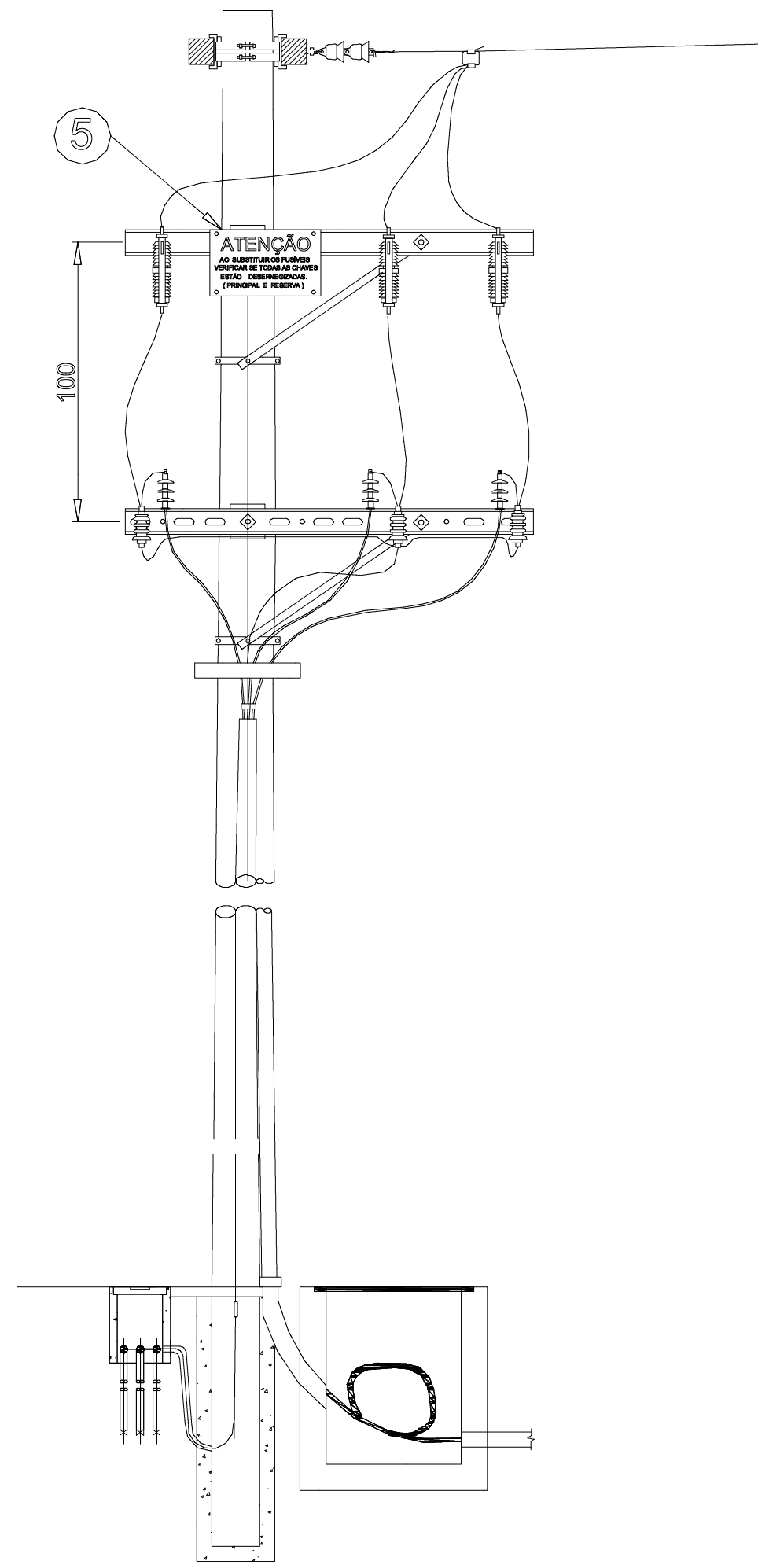
SIMBOLOGIA

	Poste de concreto circular, tronco cônico
	Poste de concreto duplo T, tronco cônico
	Aterramento conforme memorial e detalhes
	Para-raios de média tensão
	Chave fusível
	Chave faca
	Transformador de distribuição
	Luminária com lâmpada vapor metálico 250W, e braço 2,5 m. Luminária Ref. Shomei SB-121/250 E-40 e braço Ref. Shomei SBR-4/48-25 ou equiv.
	Fim de rede
	Rede de BT a instalar
	Rede de MT aérea cabo descoberto a instalar
	Rede MT subterrânea em duto PEAD envelopado em concreto
	Rede BT subterrânea em duto PEAD
	Cruzamento aéreo com conexão (flying tap)
	Seccionamento de rede
	Caixa de passagem CS-2 conforme memorial e detalhes
	Caixa de passagem CS-1 conforme memorial e detalhes

LEGENDA

- N1-IT-12/3-S
- ENGASTAMENTO DO POSTE : S ou BC
- RESISTENCIA DO POSTE [X*100"daN]
- ALTURA DO POSTE [m]
- TIPO ESTRUTURA SECUNDARIA: IT, IF, ITA
- TIPO ESTRUTURA PRIMARIA: N1, N2, N3, N4

POSTES DE TRANSIÇÃO



TIPOS DE MONTAGENS - TRANSFORMADORES

ESTRUTURA BASICA	ESTRUTURA FIM DE LINHA
<p>ETRN - TRANSFORMADOR COM ESTRUTURA PRIMARIA N1</p>	<p>ETRN3I - TRANSFORMADOR COM ESTRUTURA PRIMARIA N3</p>
<p>Item Descrição</p> <ol style="list-style-type: none">Cruzeta 90x90x2000mmMão francesa plana c/ furo oblongo 5x32x619mmParafuso de cabeça quadrada - M16x150mm 1315Arruela quadrada 50x3mm furo 18mmChave fusível 15kV - 300A / Chave fusível 25kV - 300ASuporte LPara-raios com Invólucro polimérico 15kV / Para-raios com Invólucro polimérico 25kVCobertura de terminais de equipamentosElo fusívelSuporte de equipamento para poste duplo TSuporte de equipamento para poste de madeiraParafuso de cabeça quadrada M16x50mmCinta para poste de seção circularParafuso de cabeça abaulada M16x45mmParafuso de cabeça abaulada M16x150mmParafuso cabeça quadrada 16x comp adequadoSela para cruzetaParafuso espaçador 16x comp adequadoSela para cruzetaTransformadorConector tipo cunha de alumínioCabo coberto de 16mm²EstriboConector garra de linha viva	<p>Item Descrição</p> <ol style="list-style-type: none">Cruzeta - 90x90x2000mmMão francesa plana c/ furo oblongo 5x32x619mmParafuso de cabeça quadrada - M16x150mmArruela quadrada 50x3 mm furo 18mmChave fusível 15kV - 300A / Chave fusível 25kV - 300ASuporte LPara-raios com invólucro polimérico 15kV / Para-raios com invólucro polimérico 25kVCobertura de terminais de equipamentosIsolador de pino polimérico 15kV / Isolador de pino polimérico 34,5kVPino haste de isolador 16x294mm / Pino haste de isolador 16x344mmElo fusívelCinta para poste de seção circularParafuso de cabeça abaulada M16x45mmParafuso de cabeça quadrada M16x150mmParafuso de cabeça quadrada - 16x comp adequadoSela para cruzetaParafuso espaçador 16x comp adequadoSuporte de equipamento para poste duplo TSuporte para equipamento para poste de madeiraSuporte de equipamento p/ poste de concreto circularParafuso de cabeça quadrada M16x50mmPino topo 15kV rosca 25mm / Pino topo 25/34,5kV rosca 35mmTransformadorConector tipo cunha de alumínioCabo coberto de 16 mm² (m)EstriboConector garra de linha vivaAnel de amarração para isolador de pino





UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

Secretaria Especial de Obras-SEO

LOCAL: ERECHIM-RS	FASE: EXECUTIVO	ESCALA: 1:500
OBRA: EXTENSÃO DE REDE ÁREAS EXPERIMENTAIS	REVISÃO Nº: R01	TAMANHO FOLHA: A0
PROJETO: PROJETO ELÉTRICO	DATA: 23/01/2019	Nº PRANCHA: 01
CONTEÚDO: PROJETO ELÉTRICO DE REDE DE MÉDIA TENSÃO	DESENHADO POR: VICTOR LACERDA DA SILVA	03
ENDEREÇO: ERS-135 - Km 72, 200	NOME DO ARQUIVO: UFFS-ERS-EXTENSÃO-REDE-SE-01	