



**DIAGRAMA UNIFILAR**  
sem escala

## Observações

- Manter afastamento mínimo entre a média tensão e divisas do terreno e áreas construídas, conforme orientação da NTC 903100.
- Seccionar e aterrar cercas ou grades metálicas sob ramal de média tensão;
- Os ramais secundários do transformador deverão ser isolados com fita elétrica de autofusão;
- a identificação dos condutores fases será efetuada com fita colorida nas cores Amarela (fase A), Branca (fase B) e Vermelha (fase C), desde a entrada de energia até as medições;
- todas as partes metálicas da instalação elétrica, normalmente sem tensão e sujeitas a energização acidental, serão permanentemente ligadas a terra (eletroduto de aço, caixas metálicas em geral, etc.);
- Os materiais a serem aplicados na entrada de serviço deverão atender as características constantes na NTC 903100.
- Nas derivações de redes de distribuição 13,8 kV e 34,5 kV, os transformadores de propriedade particular a serem instalados em unidades consumidoras, serão ligados no tap 13,2kV e 33kV respectivamente.
- Os eletrodutos embutidos em locais sujeitos a tráfego de veículos, deverão ser envelopados em concreto.
- Conforme NBR 5410 item 6.2.8.10 é proibida a aplicação de solda a estanho na terminação de condutores para conectá-los a bornes ou terminais de dispositivos ou equipamentos elétricos.
- Para os transformadores de 34,5 kV, com potência até 1000 kVA e qualquer esquema de ligação, o fluxo magnético de sequência zero não pode circular pelo tanque do transformador.
- Em qualquer época do ano, a resistência de aterramento não deverá ser superior a 25  $\Omega$  em atendimentos em tensão secundária, 10  $\Omega$  em atendimentos em tensão de 13,8 kV e 5  $\Omega$  em atendimentos em tensão de 34,5 kV.
- O projeto apresentado está em conformidade com as Normas Técnicas Copel e Normas Brasileiras Registradas emitidas pela ABNT.



RUA CONDOR, 1625  
86700-135  
ARAPONGAS - PR  
WWW.SVMARTINS.COM.BR

+55  
43  
3055  
3635

Proprietário : **Município de Prado Ferreira**

Obra : **Aumento de Carga Barracão Industrial**

Local : **Rua José Theodoro Rosa, 206 , Centro, Prado Ferreira, Paraná.**

Título : **Diagrama Unifilar**

Folha nº :

**04/04**

Escala : **indicada**

Projeto nº : **PE16.29**

Revisão : **03**

Data : **03 de Dezembro de 2016**

Data "AS BUILT" :

Desenho :

Responsável Técnico :  
**GUILHERME AUGUSTO ROSIN**  
CREA: PR-103250/D