

MEMORIAL DESCRITIVO

ASSUNTO: Projeto de rede de distribuição de energia elétrica rural em tensão nominal primária de 11.4KV, com 01 posto de transformação de 45KVA.

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Óleo

ENDEREÇO: Sítio Três Irmãos - Bairro Rural.
MUNICÍPIO: Óleo – SP.

Eng. Eletricista ADAILTON PELA JUNIOR – CREASP-5061477500
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLEO – AUMENTO DE CARGA BT PODER PUBLICO
MEMORIAL DESCRITIVO



EMPRESA

PREFEITURA MUNICIPAL DE OLEO
Praça Papa Paulo VI, 153 – Centro - Óleo – SP
Tel: 14-3357-1211
www.pmoleo.sp.gov.br
Prefeito Rubens Esteves Roque

FEVEREIRO/2020

Sumário

| | |
|--|---|
| 1 - OBJETIVO:..... | 4 |
| 2 - CRITÉRIOS:..... | 4 |
| 3 - CONDIÇÕES GERAIS:..... | 4 |
| 4 - CONSIDERAÇÕES:..... | 4 |
| 5 - PREVISÃO DE CARGAS:..... | 5 |
| 6 - PROTEÇÃO:..... | 5 |
| 7 - ATERRAMENTO DE TRANSFORMADOR, PÁRA-RAIOS:..... | 5 |
| 8 - CONDIÇÕES GERAIS E ESPECÍFICAS:..... | 5 |
| 8.1 - Transformador: | 5 |
| 8.2 - Condutores:..... | 6 |
| 8.3 - Cálculo Elétrico:..... | 6 |
| 8.4 - Posteação:..... | 6 |
| 8.5 - Estruturas:..... | 6 |
| 8.6 - Estaiamento: | 6 |
| 8.7 –Tracionamento:..... | 6 |
| 8.8 – Amarrações e conexões elétricas:..... | 7 |
| 8.9 – Lançamento do cabo de AT:..... | 7 |

1 - OBJETIVO:

O presente projeto visa atender ao recinto de festas de Óleo através de rede de distribuição de energia elétrica rural existente na configuração bifásica passando para configuração trifásica adequada.

2 - CRITÉRIOS:

Projetou-se as alterações da rede de distribuição de energia elétrica rural e o posto de transformação obedecendo aos padrões e normas exigidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pela CPFL- Santa Cruz.

3 - CONDIÇÕES GERAIS:

O projeto de rede de alteração de rede de distribuição de energia elétrica foi elaborado para atender um recinto de festa e eventos.

Para que o sistema de distribuição de energia elétrica funcione perfeitamente, foram observados os seguintes critérios:

- Mantendo o traçado da rede primária existente;
- Afastamento ou distâncias mínimas;
- Proteção e Manobras;
- Escolha das estruturas, locação e estaiamento.
- Substituição de postes DT por Circulares

4 - CONSIDERAÇÕES:

O presente projeto tem por finalidade abastecer o recinto de festas e eventos de Óleo com elevado padrão de qualidade no que tange o fornecimento de energia elétrica.

4.1 - Todos os materiais especificados em projeto deverão estar de acordo e homologados no cadastro dos geds técnicos de matérias e equipamentos de distribuição disponível no site da CPFL.

4.2 - Os postes a serem utilizados são de concreto seção circular.

4.3 – A rede primária será do tipo convencional, com cabo de alumínio CAA nu 4AWG.

5 - PREVISÃO DE CARGAS:

Para a estimativa de demanda a ser atendida consultar o memorial de calculo.

6 - PROTEÇÃO:

O transformador será protegido através de chave fusível, com as seguintes características:

- Tensão nominal de 15KV.
- NBI de 95KV.
- Capacidade de Interrupção de 10KA
- Corrente nominal de 300A
- Deverá ser tipo C.
- Porta fusível de 100A.
- Capacidade de interrupção simétrica do porta-fusível de 10KA.

Foi previsto pára-raios a acrescentar no posto de transformação, sendo os mesmo instalado na fase faltante e tendo seus neutros interligados e aterrados, com as seguintes características:

- Tipo polimérico.
- Tensão nominal de 12KV.
- Corrente nominal de descarga 10KA
- Com desligador automático.
- Resistores não lineares de ZNO.
- Sem centelhadores.
- Invólucro e suporte para fixação poliméricos.

7 - ATERRAMENTO DE TRANSFORMADOR, PÁRA-RAIOS:

A resistência máxima do aterramento do posto de transformação não deverá exceder a 20 Ohms em qualquer época do ano como o aterramento já e existente fazer a conferencia na medição de aterramento

8 - CONDIÇÕES GERAIS E ESPECÍFICAS:

8.1 - Transformador:

O transformador de distribuição deverá ter as seguintes características:

- Tensão primária nominal de 11.4KV.
- TAPS: 13.800V, 13.200V, 12.600V, 12.000, 11.400 e 10800.

- Potência de 45KVA
- Trifásico.
- Tensão secundária 220/127V.
- Frequência de 60Hz.

8.2 - Condutores:

Os condutores da rede primária serão do tipo cabo de alumínio CAA 4AWG, formação 7 fios.

8.3 - Cálculo Elétrico:

Foi admitido como limite máximo de queda de tensão para a rede de distribuição de energia elétrica secundária (220/127) o valor de 5% tal rede será construída em próxima etapa.

8.4 - Posteação:

Os postes a serem substituídos serão todos de concreto seção Circulares de 10 e 11 metros de altura e a resistência de acordo com os esforços resultantes.

8.5 - Estruturas:

A escolha das estruturas foi determinada em função das estruturas já existentes mantendo o mesmo traçado da rede

.

8.6 - Estaiamento:

Serão todos do tipo sub-solo com base concretada e base reforçada com placas de concreto.

8.7 - Tracionamento:

O comprimento máximo de cada tracionamento do cabo a incluir da rede de distribuição de energia elétrica primária (11,4KV) deverá ser de aproximadamente 600 metros.

8.8 – Amarrações e conexões elétricas:

Em todas as conexões nos condutores fase, devem ser usados conectores do tipo cunha.

8.9 – Lançamento do cabo de AT:

O condutor de alumínio não deve em hipótese alguma sofrer qualquer atrito com as cruzetas, ou outros elementos que possam danificar sua estrutura.

8.10 – Normas Técnicas a serem consultadas :

Para as montagens das estruturas informadas em projeto devera o executor consultar os geds 10640, ged – 120, ged – 2855, ged - 2856 e ged – 2859 e demais que julgar necessário da CPFL – Santa Cruz.

Adailton Pela Junior
Engenheiro Eletricista
CREA - 5061477500