



MEMORIAL DESCRIPTIVO



EXTENSÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA COMPACTA PROTEGIDA E UM TRANSFORMADOR DE ENERGIA ELÉTRICA DE 112,5KVA-13,8KV-220/127V

Município: Primavera do Leste – MT

Propriedade: CRECHE MARIA DE NAZARÉ

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DO LESTE
CNPJ- 01.974.088/0001-05

End.: Avenida Tancredo Neves nº 1174

Bairro Castelândia

Primavera do Leste- MT

Extensão da Rede: 30,0 mts.

Quantidade de Postes: 02

Engº Responsável: Wagner Wesley Barbosa da Silva
CREA 9285/VD



1. INTRODUÇÃO:

1.1. Este memorial descreve as considerações do projeto, normas utilizadas para execução, cálculo e dimensionamento das estruturas e dos materiais utilizados.

2. OBJETIVO:

2.1. O objetivo básico deste projeto elétrico é **Atender** com rede de energia elétrica do sistema ENERGISA, rede de propriedade da **ENERGISA**, a unidade consumidora denominada **Creche Maria de Nazaré** de propriedade da **Prefeitura Municipal de Primavera do Leste**, localizada no Município de Primavera do Leste – MT.

- O consumidor não possui geração própria.

3. CRITÉRIOS:

3.1. O projeto foi elaborado levando em considerações:

3.1.1. Critérios de segurança, confiabilidade, eficiência e economia.

3.1.2. Normas técnicas da concessionária:

- NDU-002- Fornecimento de Energia em Tensão Primaria.
- NTE-001 – Montagem de Redes de Distribuição Compacta Protegida – Classe 15kV.
- NTE-026 Montagem de Redes de Distribuição Aérea Urbana Trifásica- 13,8kV e 34,5kV.
- NTE-028 Montagem de Redes de Distribuição Aéreas Rurais – 13,8kv e 34,5kv.
- NTE-022 Ajustes, aplicação e coordenação de equipamentos de proteção de sobrecorrentes da distribuição.
- DPE 1.2.12.1 (Procedimento para ligação de Ramais Particulares de Alta Tensão)
- NTE 007 – Fornecimento de Energia Elétrica de Uso Coletivo.



- NTE 013 – Fornecimento de energia elétrica em baixa tensão.
 - NTE 025 – Isolador Tipo Pilar.
 - NTE 016 – Poste de concreto.
 - NTE 024 – Cruzeta de Concreto.
 - NTD 12 – Chaves Fusível de Distribuição
 - NTD 10 – Transformadores de Distribuição
-
- E demais Normas da ENERGISA, onde aplicáveis.

4. CONSIDERAÇÕES:

4.1. REDE.

Será em sua totalidade Trifásica-Compacta, isolada na classe de 15kV.

4.2. CABOS:

Será construída com condutor alumínio protegido XLPE 8,7/15kV - 35mm².

4.3 POSTES:

4.3.1. Será de concreto seção “DT” dimensionados adequadamente conforme esforços mecânicos a que serão submetidos sem necessidade de estai. A base dos postes acima de 150 kgf serão concretadas

4.3.2. Deverão ser observadas as seguintes distâncias mínimas entre o solo e o condutor.

- Locais acessíveis somente a pedestres 5,50m
- Locais acessíveis ao trânsito de veículos, travessia sobre estradas particulares, 6,50m
- Travessia sobre rodovias 7,00m

4.4. PROTEÇÃO



4.4.1 De cercas:

Em caso de cruzamento da rede sobre cercas, estas, deverão ser seccionadas e aterradas em ambos os lados a uma distância de 20m medida perpendicularmente ao eixo da rede. No caso de paralelismo até 30m do eixo da rede, as cercas deverão ser seccionadas a cada 250m e aterradas nas extremidades da seção.

4.4.2 Contra sobre-corrente

Do ramal a ser construído será equipado com chave fusível na derivação com fusível de **6K**.

4.4.3 Contra sobre-tensão

Será por pára-raios tipo Polimérico para sistema neutro aterrado com tensão de 12 kV.

4.5 OPERAÇÃO

A rede será operada por chave fusível de 300A com base tipo C de 300A colocada na derivação do ramal, conforme norma da concessionária.

4.6 CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS

4.6.1 Características do Para-raio:

- Tipo Polimérico
- Tensão Nominal 12 kV
- Corrente nominal 10.000 A

4.6.2 CARACTERÍSTICA DA CHAVE

- Base tipo C
- Tensão nominal 15 kV
- Corrente nominal 300 A
- NBI 95 kV
- Capacidade de int. assimétrica 4.000 A
- Frequência nominal 60 Hz



4.7. REBAIXAMENTOS

- O rebaixamento será efetuado por **um** transformador **trifásico** de distribuição com o neutro aterrado. Tensão primária de **13,8 kV**, tensão Secundária **220/127V**, potência **112,5 kVA** .

4.8. ATERRAMENTO

- Aterramento será feito com cabo de cobre nú 25mm² ,protegido por eletroduto de pvc rígido de ½ polegada até a altura de 3m. As hastes de aço cobreado de 16 x 2400 mm cobreadas serão cravadas a uma distância de 2,50m uma da outra em uma valeta de 0.60m de profundidade. A resistência do aterramento não deverá exceder a **10 ohms** em qualquer época do ano.