

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1. OBJETIVO:

Este projeto visa determinar locações, dimensionamentos, especificar materiais e detalhar critérios de execução da Rede Elétrica de Distribuição URBANA em Media Tensão Monofásica, classe 25kV, no local Relacionado.

A obra é necessária para atender a carga referente à Residência e Futuras Instalações do Contratante. Para tanto será necessária a extensão de Rede Elétrica Trifásica de Média Tensão, pois não há rede elétrica no local, e implantação de transformador de Potência para Suprir a Demanda estimada.

Solicitante - PREFEITURA MUNICIPAL DE VIDAL RAMOS

Localização RUA EMILIO BOING

Município VIDAL RAMOS / SC

A rede ser construída deverá estar em conformidade com as normas e critérios técnicos da CELESC e ABNT e ainda, obedecer a Faixa de Domínio exigida pela concessionária.

2. CARACTERÍSTICAS DAS CARGAS:

A rede de média Tensão projetada será utilizada para atender aos Transformadores a serem instalados, que por sua vez suprirá a Demanda das Instalações Futuras, sendo que a carga será basicamente constituída por residências.

- 1) Iluminação e Tomadas de uso Geral e específico.
- 2) Circuitos para Chuveiros, AC e bombas de recalque.

A Carga Demandada considerada para as Instalações no local deverão estar de acordo com a Normativa E-321.0001, sendo necessário a Implantação portanto, de Transformador de Potência, Trifásico – Classe 25kV – 440-220V.

3. CARACTERÍSTICAS DAS CARGAS:

O projeto é constituído por postes de concreto Padrão Celesc, Tipo DT ou CC com capacidade de carregamento indicada em projeto e estão distanciados um do outro adequadamente à Topografia do terreno.

Os cálculo para esforços de poste foi utilizado os manual NE 114E e NE 102E Para cabos multiplexado 70mm, tabela de tração para rede multiplexada.

| | |
|-----------------|--|
| VÃO MÉDIO | |
| VÃO MÁXIMO | |
| VÃO BASE | |
| VÃO BASE Tabela | |

Cabo Multiplexado

| | |
|---------|--|
| 1º Vão | |
| 2º Vão | |
| 3º Vão | |
| 4º Vão | |
| 5º Vão | |
| 6º Vão | |
| 7º Vão | |
| 8º Vão | |
| 9º Vão | |
| 10º Vão | |

| Tabela de Tração para rede multiplexada - Cabo 70mm ² | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|------|
| Temperatura | -5°C | 0°C | 5°C | 10°C | 15°C | 20°C | 25°C | 30°C | 35°C | 40°C | 45°C | 50°C |
| Vão Base m | | | | | | | | | | | | daN |
| | 1ºvão | 2ºvão | 3ºvão | 4ºvão | 5ºvão | 6ºvão | 7ºvão | 8ºvão | 9ºvão | 10ºvão | | |
| | | | | | | | | | | | | |

A altura do cabo em relação ao solo, em qualquer ponto da extensão de RDR, preferencialmente, não poderá ser inferior a 6m no caso da MT e 4,5m para a BT.

A profundidade de engastamento obedecerá as normas técnicas proporcionalmente a altura de cada poste.

O projeto é constituído por postes de concreto Padrão Celesc, Tipo DT ou CC com capacidade de carregamento indicada em projeto e estão distanciados um do outro adequadamente à Topografia do terreno.

4. CONDUTOR NA MT – DERIVAÇÃO:

O condutor para alimentação na derivação à empregar na MT será: Cabo coberto Alumínio XLPE 50mm, NE 102-2 Rede compacta..

A altura do cabo em relação ao solo, em qualquer ponto da extensão de RD, preferencialmente, não poderá ser inferior a 6m no caso da MT e 4,5m para a BT.

A profundidade de engastamento obedecerá às normas técnicas proporcionalmente a altura de cada poste.

O projeto é constituído por postes de concreto Padrão Celesc, Tipo DT ou CC com capacidade de carregamento indicada em projeto e estão distanciados um do outro adequadamente à Topografia do terreno.

5. CRITÉRIOS PARA MONTAGEM DA RDR – MÉDIA TENSÃO

- a. Isolador: O isolador deve ser Tipo pino polimérico.
- b. Amarração: Deve-se fazer amarração no espaçador losangular com anel de amarração.
- c. Ancoragem: Deve ser com isolador Bastão de ancoragem.
- d. Emenda: Devem ser realizadas com emenda preformada para cabo 1/0CA.

6. SUBESTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA:

Transformador de Potência, Trifásico, Monobucha, Padrão Celesc, de 25kV, à instalar no local, com as seguintes características:

TENSÃO SECUNDÁRIA: 440/220V

TENSÃO PRIMÁRIA: 23 KV

FREQUÊNCIA: 60Hz

CLASSE: 25KV

PADRÃO: CELESC

- e. Amarração: Deve-se fazer amarração no conjunto grampo de suspensão com braçadeira plástica, amarração deve ser cruzada, semelhante a uma amarração de roldana de BT, no cabo cada ponta do fio deve dar no mínimo 05 voltas completas ao redor do cabo.
- f. Ancoragem: Deve ser com isolador Bastão de ancoragem.
- g. Emenda: Devem ser realizadas com emenda preformada para cabo 70 e 50mm.

7. PROTEÇÃO E ISOLADORES:

A Proteção Eletromecânica será feita por chave fusível classe 25kV

| | |
|------------------|---------|
| BASE: | 100A |
| TENSÃO PRIMÁRIA: | 23 KV |
| I ASSIMÉTRICA: | 10KA |
| ELO FUSÍVEL: | 1H e 2H |

A proteção contra Descargas Atmosféricas será feita por Pára raios de Distribuição Polimérico, classe 25kV.

| | |
|---|--------------------------|
| Blocos Varistores de Óxido de Zinco - ZnO | |
| I nom. descarga | - 10KA |
| DESLIGAMENTO | - AUTOMÁTICO |
| CONETORES | - 10 à 35mm ² |

Os isoladores para Apoio e suspensão serão do tipo: Isolador de Suspensão polimérico de Distribuição, classe 25kV, Núcleo em fibra de vidro de Alta resistência Eletromecânica;

Isolador de Porcelana PILAR de Distribuição, classe 25kV, carga de ruptura suportável mínima 800dAN, Tensão suportável sob chuva, 50kV.

8. ATERRAMENTOS:

Serão utilizadas cinco hastes Cooperweldt para aterramento do transformador e uma haste cooperweldt para cada seccionamento de cerca, tendo as seguintes características:

| | |
|----------------------------|--|
| RESISTÊNCIA MÁX. DESEJADA: | 10 Ohms |
| PROFUNDIDADE DA VALA: | 60 cm |
| TIPO DA HASTE: | Cooperweldt 2400mm x ½" |
| CABO DE INTERLIGAÇÃO: | 25mm ² , 7 fios em cobre nu |

AFASTAMENTO ENTRE HASTE: 2,4m

CONEXÕES: Conector Especial p/ aterramento

CRAVAMENTO PARA HASTE: Vertical

TRATAMENTO QUÍMICO: Empregar, se $R > 250\text{ohms}$

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Detalhes construtivos ou técnicos que não sejam mencionados neste projeto, devem obedecer rigorosamente às normas técnicas da ABNT e CELESC. Para efeitos de orçamentos, os proponentes deverão rever os projetos, afim de estimar materiais, estando o responsável técnico isento de qualquer responsabilidade neste sentido.

Os materiais a serem utilizados nestes serviços deverão obedecer aos critérios da concessionária, estando a ela devidamente cadastrados. Qualquer alteração, mudança ou ampliação deste projeto, só poderá ser feita mediante autorização por escrito e devidamente reconhecida pelo responsável técnico.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
TRIFÁSICA MÉDIA TENSÃO 23Kv

Vidal ramos – SC

JULHO de 2024

RESPONSÁVEL TÉCNICO