

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