

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

ASSUNTO:

- REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA
- PRIMARIA EXTENSÃO 533m
- SECUNDARIA EXTENSÃO 4.190m
- CLASSE 13,8 KV
- TIPO TRIFÁSICO
- POSTOS DE TRANSFORMAÇÃO:
 - 4 x 75Kva
 - 4 x 112,5kva

LOCAL:

LOTEAMENTO VILA NOVA
CAMPOS DE JÚLIO - MT

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DE JÚLIO.
CNPJ: 01.614.516/0001-99


Clóvis Batista da Silva
Engº Eletricista
Registro Nacional 1704392594

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ENG. CLÓVIS BATISTA DA SILVA
RN CREA N.º 1704392594

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES:

O presente memorial tem por finalidade descrever o projeto elétrico para a implantação da extensão de Rede De Distribuição urbana com a instalação em Rede Secundaria com 4.190 m, sendo 545 m com cabos quadplex de $3 \times 1 \times 120 \text{mm}^2 + 70 \text{mm}^2$, 1.545 m com cabos quadplex de $3 \times 1 \times 70 \text{mm}^2 + 70 \text{mm}^2$ e 2.100 m com cabos quadplex de $3 \times 1 \times 35 \text{mm}^2 + 35 \text{mm}^2$, e em Rede Primaria de 533 m em cabo $3 \times 50 \text{mm}^2$ ($9,5 \text{mm}^2$)-13,8kV compacta protegida e com 8 postos de transformação no total, sendo 04 de 75kVA e 04 de 112,5KVA 220/127V.

2. OBJETIVO:

Suprimento de energia elétrica da referida instalação, dentro dos padrões da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT e das Normas ENERGISA.

3. CRITÉRIOS:

O projeto foi elaborado observando-se:

Critério de confiabilidade, segurança e eficiência, normas técnicas:

- NDU 002
- NDU 004
- NDU 004.1
- NDU 004.3

4. CARACTERÍSTICAS DA REDE PRIMÁRIA

Tensão: 13,8 KV

Tipo: Trifásico

Condutor: Cabo de Alumínio protegido 50mm^2

Poste: 11 metros de comprimento duplo T em concreto armado nas estruturas de esforços convencionais, e circulares em concreto armado nas estruturas com esforços em sentidos diferentes.

Extensão: 533,00 metros

Tipo de estruturas utilizadas: CE3U, CE3U T-PR, CE2 T-PR, CE1A, CE1A-CE1A, CE1A-CE3U.

Quantidade de Transformadores: 8 (oito)

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Seção Nominal (mm²)	Tensão (kV)	Nº de Fios	Diâmetro Nominal Cobertura (mm)		Carga de Ruptura Mínima (kgf)	Peso Unitário Aproximado (kg/km)	Resistência Elétrica em CC a 20°C (ohm/km)	Resistência Elétrica em CA (ohm/km)		Ampacidade (A)	
			Mínimo	Máximo				70 °C	90 °C	70 °C	90 °C
50	15	6	14,0	16,5	650	235	0,641	0,770	0,822	174	225

4.1. CARACTERÍSTICAS DA REDE SECUNDÁRIA

Tensão: 220/127V

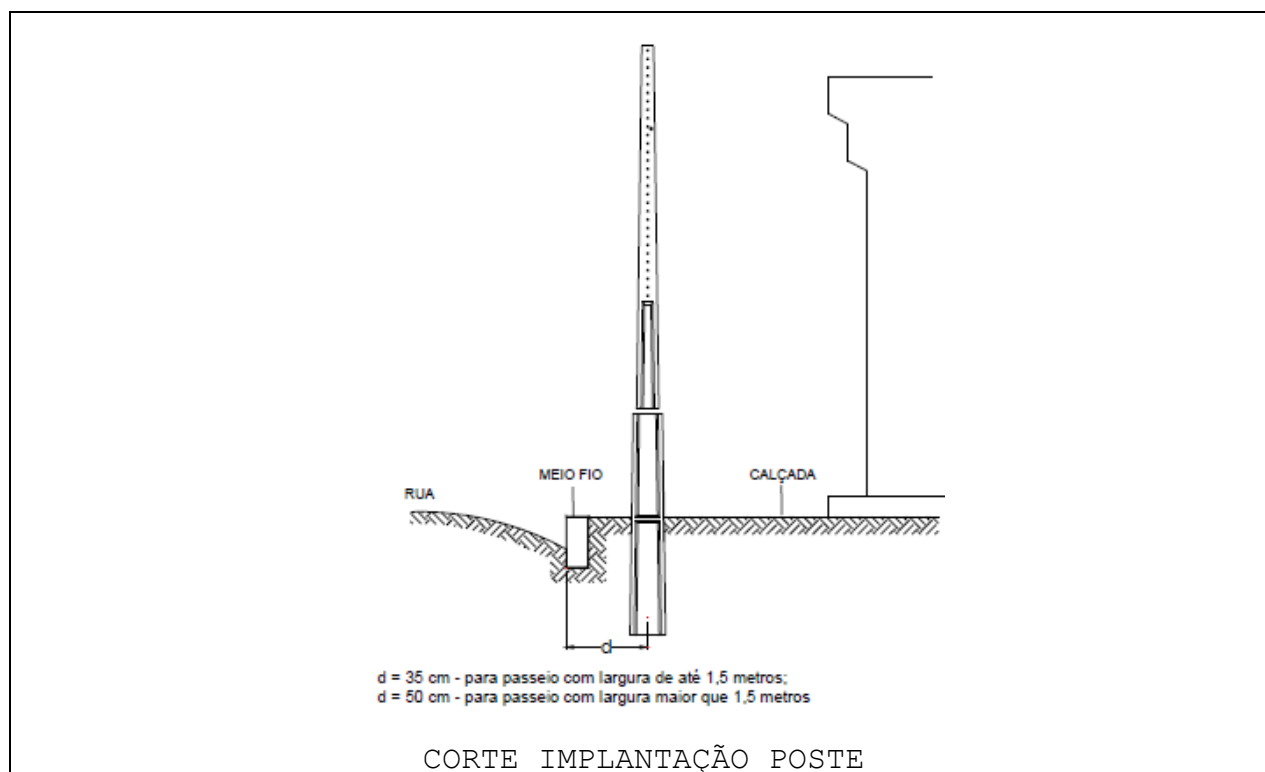
Tipo: Trifásico

Condutores: Cabos Multiplexados de Alumínio 3x120mm²+70mm², 3x70mm²+70mm² e 3x1x35+35 mm².

Postes: 11 metros de comprimento onde tem AT, 10 metros de comprimento onde tem apenas BT, duplo T em concreto armado nas estruturas de esforços convencionais, e circulares em concreto armado nas estruturas com esforços em sentidos diferentes.

Extensão: 4.190 metros

Tipo de estruturas utilizadas: SI-1, SI-4T, SI-1S, SI-1-3, SI-3, SI-4 e SI-4-3.



MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

TENSÃO NOMINAL U(V)	DISTÂNCIAS MÍNIMAS (mm)		
	CIRCUITO DE COMUNICAÇÃO E CABO DE ATERRADOS	$U \leq 1.000$	$1000 < U \leq 36.200$
NATUREZA DO LOGRADOURO			
Ruas e avenidas	5.000	5.500	6.000

DISTÂNCIA ENTRE CONDUTORES E O SOLO

5. PROTEÇÃO E OPERAÇÃO:

A rede será operada por chave fusível instalada na derivação e a proteção dos postos de transformação será feita através de chaves fusíveis do tipo XS. Os transformadores terão um jogo de chave fusível com elos fusíveis de 5H e Para-raios para proteção e operação.

5.1. CARACTERÍSTICAS CHAVE CORTA CIRCUITO

Tensão Nominal: 15 KV
 Corrente Nominal: 300 A
 Capacidade de Interrupção: 10 KA
 Base: Tipo "C"



EXEMPLO CHAVE

5.2. CARACTERÍSTICAS DOS PARA-RAIOS

Tipo: Polimérico ou Oxido de zinco
 Tensão Nominal: 12 KV
 Corrente Nominal: 10 KA



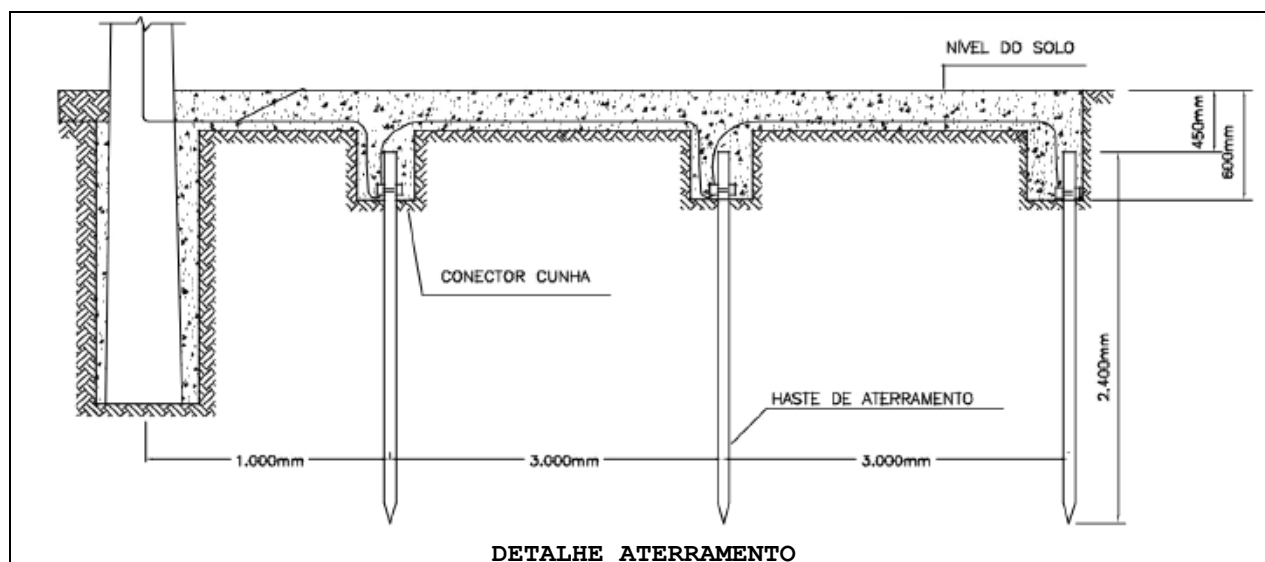
MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

5.3 - CARACTERÍSTICAS DO ATERRAMENTO

Será utilizado cabo de cobre Nu 50mm² para aterramento das estruturas e interligação das hastes de aterramento que serão no diâmetro de 5/8" x 2.400mm, (14,4mm na haste), normal, com conector.

Para as descidas dos aterramentos foi prevista a proteção dos cabos com eletrodutos de PVC de 1/2", no mínimo até a altura de 3 metros, conforme norma da ENERGISA.

O aterramento segue as normas ditadas pela concessionária, e configurado de forma que não ultrapasse ao limite de 10 Ohms em qualquer época do ano.



6. CARACTERÍSTICAS DO TRANSFORMADORES

Tipo: Trifásico

Tensão Primária: 13,8 KV - com TAPs padronizados

Tensão Secundária: 220/127 V

Potência:

4 x 75 kVA e 4 x 112,5 kVA

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Frequência: 60 Hz

7. CARACTERÍSTICAS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Na implantação de iluminação pública deverão ser utilizadas luminárias do tipo Led de 100 Watts, com fluxo luminoso efetivo mínimo de 8.540 lúmens, driver integrado com tensão de entrada de 220V, temperatura de cor de



5.000K e vida útil de 80.000 horas e índice de proteção mínima IP66, em todos os postes indicados, deve ser feito quando da implantação do que se prevê neste projeto. Será instalado em braço para luminária pública tipo curvo com ângulo de inclinação máximo de 5° graus, altura líquida de 2.700mm e comprimento da projeção de 3.520mm em aço galvanizado de 48 a 60mm.

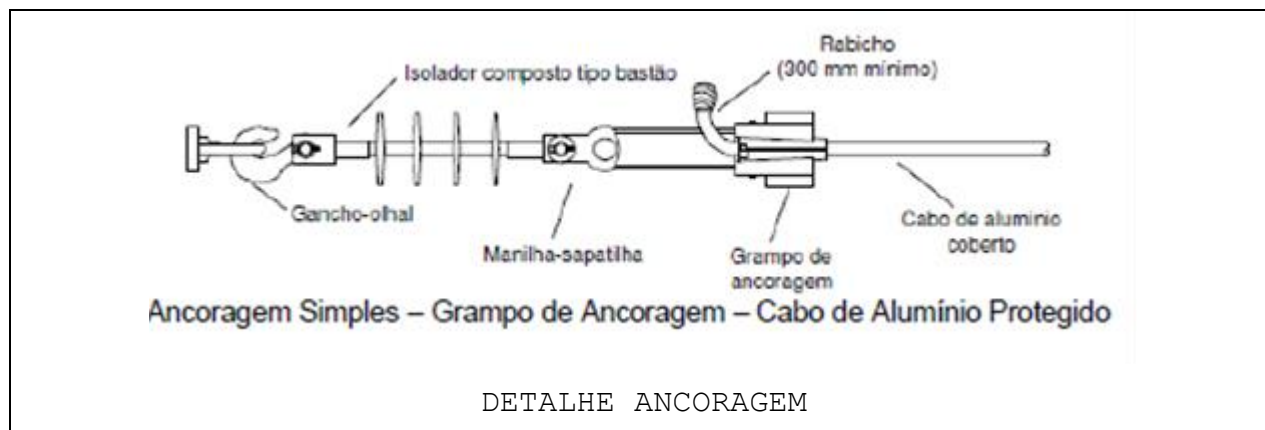
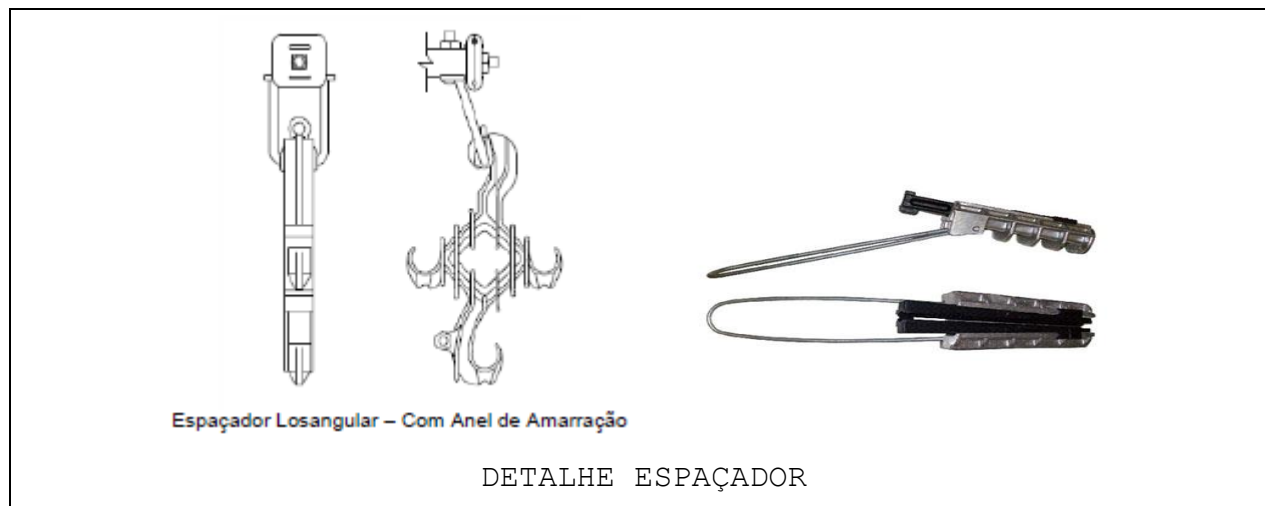
Os relés de comando serão do tipo individual, normalmente fechado (NF), 220V, 60 Hz, 1.000W/1.800VA, do tipo intercambiável, com base externa para o relé com comando individual, 10A, 220V.

Serão instaladas luminárias de LED conforme exigência do município.

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

8. AMARRAÇÕES E ISOLADORES

As amarrações da rede primária será o com anel de amarração para estrutura tipo tangente e grampo de ancoragem para estrutura tipo tração.



9. CONEXÕES .

Em todo circuito deverão ser utilizados conectores do tipo cunha, tendo-se a opção da utilização dos conectores do tipo cunha WCT-1 ou ampactinho.

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO



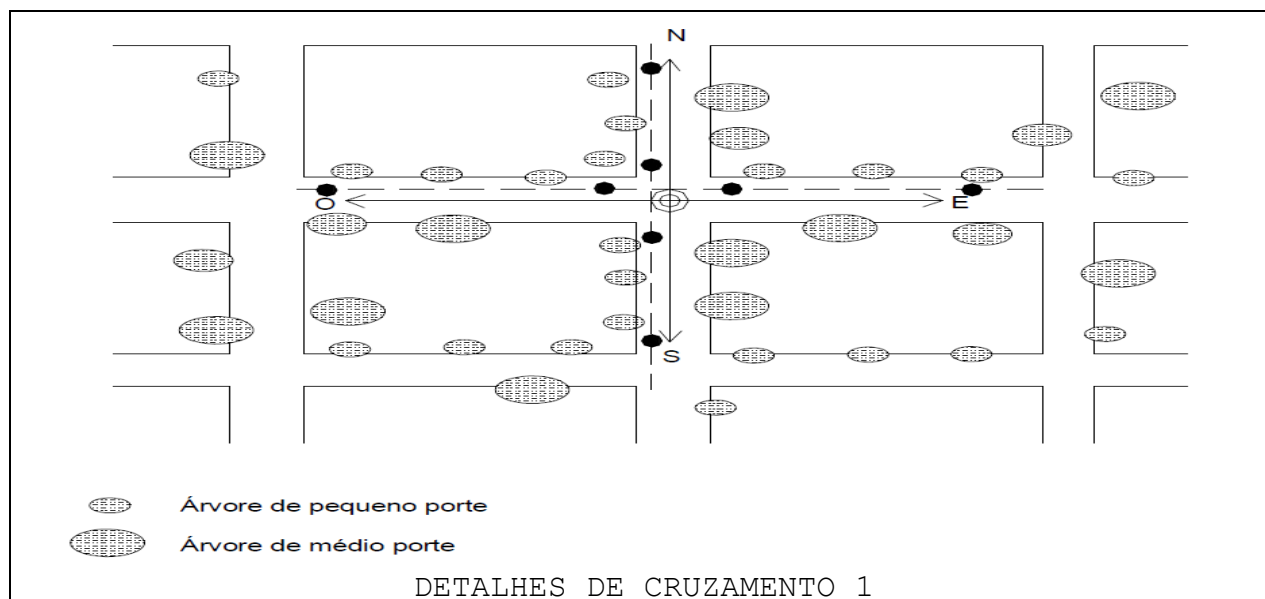
DETALHE CONEXÕES

10. FERRAGENS

As ferragens são especificadas na lista de material, conforme DDI-1.1.01.0 da ENERGISA e conforme lista de material constante deste projeto.

Todos os equipamentos e ferragens de distribuição constantes deste projeto deverão obedecer as características e fabricantes recomendados pelo Cadastro Técnico em vigor na ENERGISA.

11. OUTROS DETALHES



MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

