



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDAO**  
**Estado de São Paulo**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Objeto:** REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**Local:** RUA CARMENCITA DA S. BETTENFIELD - BAIRRO CÉU AZUL - CAMPOS DO JORDÃO - SP

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O presente memorial e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observadas na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços objeto desta.

As firmas proponentes deverão analisar o projeto, efetuarem vistoria no local para melhor análise.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT, aplicáveis, ou outras, específicas para cada caso.

As firmas proponentes deverão apresentar propostas orçamentárias, constando quantitativamente item por item, de acordo com este memorial descritivo e projetos complementares anexos, e no caso de dúvidas, os proponentes deverão procurar os esclarecimentos junto ao corpo técnico da Secretaria Municipal de Obras e Vias Públicas da Prefeitura Municipal da Estância de Campos do Jordão, devendo todas as dúvidas serem sanadas antes da apresentação das propostas.

A empreiteira contratada deverá fornecer cópia da ART/CREA-SP do engenheiro responsável envolvido na obra, após assinatura do contrato, com as



# **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO** **Estado de São Paulo**

especificações dos serviços prestados conforme os termos e valor do contrato.

Todos os equipamentos de proteção individual serão de responsabilidades da empreiteira, inclusive todas e quaisquer responsabilidades decorrentes de eventuais acidentes, sinistro ou falta grave, também a terceiros.

A fiscalização da Prefeitura poderá impugnar ou mandar refazer quaisquer serviços mal executados ou em desacordo com as condições deste memorial e projeto, obrigando a empreiteira a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado.

## **1.0 ILUMINAÇÃO DA REDE PUBLICA**

### **Rede Projetada**

A rede de distribuição foi projetada segundo princípios básicos de eficiência e segurança, obedecendo aos padrões de construção e materiais utilizados pela NEOENERGIA ELEKTRO (Sudeste).

### **Tensão e Frequência**

A tensão primária entre fases será de 13,8 kV e de 220/127 Volts a tensão secundária trifásica a 4 condutores. A frequência da rede será de 60 Hz.

### **Transformador**

Os transformadores foram calculados em função da demanda diversificada de cada grupo de consumidor, servidos pelo mesmo transformador, conforme cálculos contidos em "Dimensionamento do Transformador".

Serão instalados 2 transformadores trifásicos de 15 kVA. A instalação será ao tempo com fixação aérea. Observando o item 6.2.7 do documento DIS-NOR-014, como somente atenderemos iluminação pública das vias neste momento, podemos utilizar transformador de potência menor que 45kVA.



# **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO** **Estado de São Paulo**

## **CARACTERÍSTICAS DOS TRANSFORMADORES**

Tensão Primária – 12,6 / 13,2 / 13,8 kV

Tensão Secundária – 220/127 V

Refrigeração – Óleo Vegetal

Resfriamento – natural

Frequência – 60 Hz

**OBS.:** Todos os dados estarão fixados nos transformadores em plaquetas metálicas.

### **Rede Secundária**

Para o dimensionamento dos condutores, utilizamos o cálculo de queda de tensão com tolerância máxima de 3,5%. Os condutores serão de alumínio, isolados, multiplexados, na bitola 35mm<sup>2</sup>.

### **Proteção**

As estações transformadoras serão protegidas por chave-fusível, indicadora de 15kV – 100A, tipo load-booster abertura com carga. A corrente de ruptura será de 10 kA e os elos fusíveis serão:

Potência kva: 15

Elo-fusível: 1h

### **Aterramento**

Todas as carcaças dos equipamentos de distribuição serão aterradas.

Todo final de linha terá o seu neutro aterrado.

Os condutores utilizados para os aterramentos serão de aço galvanizado a fogo, na bitola de 4 BWG.

### **Diversos**

Toda ferragem utilizada será galvanizada a fogo.

## **DIMENSIONAMENTO DOS TRANSFORMADORES**

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE CONVENIOS - DECONV – Email: [deconv@camposdojordao.sp.gov.br](mailto:deconv@camposdojordao.sp.gov.br)  
Rua Manoel Pereira Alves, 250 – Vila Abernassia. Tel: 12 – 3664 4112.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO**  
**Estado de São Paulo**

Para o cálculo da demanda, os consumidores foram classificados como consumidores de classe alta, com um crescimento de 5% por ano durante 3 anos:  
Fator de demanda 1,16.

**TRAFO 01**

Demanda de 13 luminárias LED 100W

$(13 \times 0,100) = 1,30 \text{ kVA}$

1

Usaremos um transformador trifásico de 15 kva

**TRAFO 02**

Demanda de 10 luminárias LED 100W

$(10 \times 0,100) = 1,00 \text{ kVA}$

1

Usaremos um transformador trifásico de 15 kVA

Campos do Jordão, 20 de dezembro de 2023.

Luiz Felipe Ferreira dos Santos

Engº Civil / Responsável Técnico

CREA: 5070239829

ART:

**Marcelo Padovan**  
Prefeito Municipal