###### PROJETO

**IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO ORNAMENTAL NOS CANTEIROS CENTRAIS DA AVENIDA JOSÉ DE ALENCAR, NO DISTRITO INDUSTRIAL DE PROPRIEDADE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA DO LESTE/MT.**

## A P R E S E N T A Ç Ã O

**1 - OBJETIVO**

**2 - CARACTERÍSTICAS**

**3 - DERIVAÇÃO**

**4 – RELAÇÕES DE CARGAS**

**5 – DIMENSIONAMENTOS DOS CIRCUITOS E QUEDA DE**

**TENSÃO**

**6 – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**

**7 - DESENHOS DO PROJETO**

## MEMORIAL DESCRITIVO

**1 – OBJETIVO**

O objetivo do presente projeto elétrico é a implantação do sistema de iluminação pública ornamental nos canteiros centrais da Av. José de Alencar, no Distrito Industrial no Município de Primavera do Leste – MT, conforme abaixo.

**2 - CARACTERÍSTICAS**

Será feita a implantação do sistema de Iluminação pública do tipo ornamental nos canteiros centrais da *Avenida José de Alencar*, sendo implantado 22 (vinte e dois) superpostes de concreto circular com 15m de altura, engastado diretamente ao solo, com base concretada, equipado com luminárias de alumínio com tampa de vidro plano de 2 pétalas, com lâmpada vapor de sódio de 400W-220V e reator vapor de sódio de 400W-220V AFP, embutido no corpo da própria luminária.

***Obs.:*** *Os materiais, tais como postes de concreto circular de 15m de altura, luminárias de duas pétalas, lâmpadas e reatores vapor de sódio de 400W, serão fornecidos pela prefeitura, (sendo estes em caráter de reaproveitamento).*

A rede de baixa tensão será subterrânea, com cabo de cobre tipo sintenax, com isolação para 1000V, acomodado em eletroduto corrugado de PVC de alta densidade, enterrada a uma profundidade mínima de 50 cm da superfície do solo, com bitola conforme cabo utilizado, como mostra o projeto anexo. As bitolas dos condutores foram determinadas através de cálculo de queda de tensão e condução de corrente, e para os cálculos de queda de tensão e condução de corrente, foi considerado além da potência das lâmpadas instaladas + 10% para equipamentos auxiliares. O acionamento do circuito será feito através de chaves magnética automática tipo contactora (3 TFs Siemens, CWM Weg ou similares desde que seja garantido as quantidades mínimas de operação de comando das especificadas anteriormente) dimensionada de acordo com a capacidade de condução de corrente do circuito, instalada em um quadro de comando acoplada no próprio poste da derivação da rede de baixa tensão e ou do posto de transformação para este fim, acionada através de um relê fotocélula tipo NF de 5A - 220V, protegido por um disjuntor tripolar dimensionado de acordo com a carga do circuito.

A tubulação no cruzamento de ruas e avenidas será em cano de ferro galvanizado e as conexões serão feitas em caixas de passagens premoldadas de 0,30x0,30x0,40m com tampa, e pedra britada nº. 01 ou 02 nos fundos, para a drenagem. As conexões dos condutores serão feitas através de conectores tipo split-boolt, e serão isolados com fita isolantes tipos autofusão com aro mínimo de 3 (três) camadas.

**3 – ALIMENTAÇÃO**

Para alimentação do circuito do sistema de iluminação pública Avenida, será feito a montagem de um posto de transformação de 30kVA-15kV-220/127V na própria Avenida esquina com a Rua “G”, sob a linha de Média Tensão existente de 13,8kV, instalado em um poste de concreto do tipo duplo T de 11/300Kgf em estrutura tipo N1-T-PR, equipados com um jogo de pára-raios contra descarga atmosférica tipo polimérico de 12kV, com neutro aterrado em malha de aterramento com cabo de cobre nu de 25mm² e haste terra tipo cooperweld de 5/8”x2400mm, com conector de bronze, cuja resistência não deverá ultrapassar os 10 Ohms, (em qualquer época do ano) e um jogo de chave fusível tipo corta circuito, base C de 300A – 15kV, com elo fusível de 1H.

O referido circuito da iluminação proposto deverá ser conectado diretamente nos bornes das buchas da baixa tensão do transformador, conforme mostra projeto anexo.

**4 – RELAÇÕES DE CARGAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **CIRCUITO 1** |  |
| 44 lâmpadas vapor de sódio de 400W | 17.600,00 W |
| 44 reatores V.S. 400W perdas 40W | 1.760,00 W |
| Total da carga | **19.360,00 W** |

**5 – DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS E QUEDA DE TENSÃO**

### Em anexo

**6 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

### Em anexo

**7 - DESENHO DO PROJETO**

### Em anexo

Primavera do Leste - MT, Março de 2015.

Engº Galdino Ricardo da Silva

CREA 5801/D-MS