

PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA,
NO MUNICÍPIO DE CAMBUQUIRA-MG

MEMORIAL DESCRITIVO

MAIO 2019

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....	3
2 NORMAS ADOTADAS.....	4
3 GENERALIDADES.....	4
4 PROJETO LUMINOTÉCNICO.....	4
5 PROJETO ELÉTRICO.....	4
6 SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇO EM ELETRICIDADE.....	5
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	6

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial visa descrever o Projeto Elétrico/Luminotécnico para iluminação publicado em diversas ruas de Cambuquira-MG, complementando os demais documentos integrantes do projeto.

1.1. Objetivo do Objeto:

Este é parte integrante do projeto executivo para melhoramento da iluminação pública do município de Cambuquira, vindo este a complementar as informações contidas nas pranchas de desenho, indicando e justificando os métodos utilizados para o projeto. Assim como o Anexo 01 (Dados físicos) e Anexo 04 (Listas de materiais aglutinadas), quem vem complementar as informações dos empreendimentos.

1.2. Justificativa do projeto:

O projeto está para melhorar a **segurança** dos pedestres e condutores de veículos que circulam pelas ruas da cidade com uma iluminação adequada e eficiente.

1.3. População direta, e área atendida pelo Projeto:

Os diretamente beneficiados serão a população que reside no em torno do local da implantação do projeto, bem como os comerciantes dos quais serão contemplando especificamente no projeto da Avenida Brasil.

1.4. Detalhamento da obra projetada:

Serão instalados 65,0 (sessenta e cinco) luminárias, 68 (Sessenta e oito) postes, 8,0 (Oito) transformadores, extensão de 2.045 (Dois mil e quarenta e cinco) metros de Baixa Tensão e 1.223 (Mil duzentos e vinte três) metros de Média Tensão. O detalhamento destas informações podem ser verificados no Anexo 01 (Dados Físicos).

1.5. Meta Física;

Serão instalados 65,0 (sessenta e cinco) luminárias, sendo 50,0 (Cinquenta) de Vapor de Sódio de 100 Watts, 9,0 (Nove) de 150 Watts e 6,0 (Seis) serão de *LED*.

O detalhamento dos demais materiais, como postes, transformadores, cabos e demais poderam ser observados no Anexo 04 (Listas de materiais aglutinadas).

2 NORMAS ADOTADAS

Foram adotadas as Normas pertinentes e vigentes da Associação Brasileira De Normas Técnicas– ABNT, e Cemig (Companhia Energética de Minas Gerais S.A.), tais como Norma de Distribuição 3.1, N.D-3.4, N.D-2.7, N.D-2.9

3 GENERALIDADES

As premissas básicas deste projeto são:

- Melhorar a segurança e o conforto dos usuários;
- Dar as ruas uma nova identidade Noturna;
- Reforçar a segurança no local.

4 PROJETO LUMINOTÉCNICO

Este projeto foi concebido com abordagem contemporânea de iluminação, utilizando postes de concreto e luminárias com proteção de alto rendimento.

Privilegiados com luminárias com elevada eficiência luminosa; Possibilidade de ajuste de posição obtendo melhor conforto metria da luminária de acordo com as características da área a ser refletida; Fixação tipo encaixe liso para braços de 1500mm a 2000mm de diâmetro externo, com possibilidade de ajuste de inclinação de +/- 15° e sistema de travamento do braço; Difusor em vidro plano à prova de choque térmico ou policarbonato resistente a radiação ultravioleta; Fornecida com ou sem tomada para a instalação do relé fotoelétrico; Grau de proteção: Corpo óptico IP-66;

5 PROJETO ELÉTRICO

Da rede aérea secundária existente da concessionária sairá circuitos trifásico #70 mm²/1kv na tensão 220/127 V a ser instalado no poste da Cemig, que dali partirão para as luminárias.

As luminárias dos postes serão acionadas através de um contator com funções recebidas de Relé Fotoelétrico;

As emendas e derivações dos circuitos deverão ser aterradas adequadamente, com haste de terra tipo Copper Weld de \varnothing 5/8” de 2,44m, instaladas.

A iluminação das ruas será alimentada por circuitos individuais (conforme indicação na prancha em anexo) de iluminação pública com acionamento relé foto elétrico instalados.

:

6 SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇO EM ELETRICIDADE

De acordo com os preceitos contidos na Norma Regulamentadora – NBR10. As intervenções em instalações elétricas com tensão igual ou superior a 50volts (em corrente alternada) ou superior a 120volts (corrente contínua), somente podem ser realizadas por trabalhador qualificado, que tenha concluído curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino. As operações elementares como ligar e desligar circuitos elétricos, realizadas em baixa tensão, com materiais e equipamentos elétricos em perfeito estado de conservação, adequados para a operação, podem ser realizadas por qualquer pessoa não advertida.

Nos trabalhos (de construção, montagem, operação, reforma, ampliação, reparação e inspeção) em instalações elétricas, devem ser adotadas medidas preventivas destinadas ao controle de riscos adicionais, explosão, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes, adotando-se a sinalização de segurança apropriada.

Todo profissional de eletricidade deve estar apto a prestar primeiros socorros a acidentados, especialmente através de técnicas de realimentação cardiorrespiratória, bem como através de equipamentos de combate a incêndio.

6.1 Generalidades Sobre Choque Elétrico.

Choque elétrico é uma descarga de corrente elétrica, que passa pelo corpo da pessoa, e as consequências podem ser mais ou menos graves, dependendo da corrente (intensidade, trajeto, resistência do corpo humano, tensão, ciclo cardíaco, etc.) e do trajeto percorrido no corpo, pela corrente.

As principais consequências do choque são:

- a) Queimaduras locais, de limites bem definidos ou de grande extensão, geralmente atingindo os tecidos mais profundos; e.
- b) Paralisação da respiração por contração dos músculos respiratórios e fibrilação cardíaca.

6.2 Considerações Finais

Deverão ser mantidos esquemas unifilares atualizados das instalações elétricas do com as especificações do sistema de aterramento e demais equipamentos e dispositivos de proteção.

Os princípios norteadores de segurança em instalações e serviço em eletricidade, previstos na NR 10, principalmente o que constate no item 10.2.4 e 10.3, devem ser atendidos, e implantados pela **Prefeitura Municipal de Cambuquira** ou empresas terceirizadas.

Cambuquira, 21 de maio de 2019.

Diogo Borges Bernardes

Engenheiro Eletricista/Segurança do Trabalho CREA 209157/D-MG

Fabício dos Santos Simoni

Prefeito (a) Municipal