

PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO AOS ACESSOS DA
SECRETARIA DE ESPORTE E LAZER - SEMEL

MEMORIAL DESCRITIVO

AGOSTO 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 das vias de acesso as dependências da secretaria de esporte e lazer –SEMEL, complementando os demais documentos integrantes do projeto.

1.1. Objetivo do Objeto:

Este é parte integrante do projeto executivo para melhoramento da iluminação pública das vias de acesso as dependências da secretaria de esporte e lazer –SEMEL, vindo este a complementar as informações contidas nas prancha de desenho, indicando e justificando os métodos utilizados para o projeto. Assim como o Anexo 01 (Dados físicos da Obra) e Anexo 04 (Lista de materiais), quem vem complementar as informações do empreendimento.

1.2. Justificativa do projeto:

O projeto está para melhorar a **segurança** dos visitantes e usuários da referida secretaria, e promoverá uma iluminação adequada e eficiente nas dependências da secretaria.

1.3. População direta, e área atendida pelo Projeto:

Os diretamente beneficiados serão os alunos, professores, profissionais envolvidos na área, bem como os visitantes da referida secretaria.

1.4. Detalhamento da obra projetada:

Serão instalados 5,0 (cinco) luminárias, 5 (cinco) postes, extensão de 128 (cento e vinte oito) metros de Baixa Tensão. O detalhamento destas informações podem ser verificados no Anexo 01 (Dados Físicos da Obra).

1.5. Meta Física;

Serão instalados 5,0 (cinco) luminárias, sendo com potência 100 Watts do tipo *LED*, e 6,0 (seis) lâmpadas de alta potência LED 30 W 6500K.

O detalhamento dos demais materiais, como postes, cabos e demais matérias poderão ser observados no Anexo 04 (Listas de Materiais).

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 áreas de acesso e convívio, uma 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, e simetria 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 Varginha** ou empresas terceirizadas.

Varginha, 13 de agosto de 2019.

Diogo Borges Bernardes

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

Prefeitura Municipal de Varginha