



Prefeitura Municipal de Naviraí-MS

Gerência de Obras

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

OBRA: PRAÇA FEIRA DA LUA
DATA: MARÇO/2022
LOCAL: NAVIRAÍ-MS

FINALIDADE

O presente memorial descreve as características com relação aos métodos adotados no dimensionamento e especificação das instalações elétricas para atender à Praça da Feira de Lua, localizada no quadrante entre a Av. João Paulo II, Rua Nedson Anzoategui Mitsui, Rua Emília N. Zuca e Rua Severino Gomes da Silva, no Bairro Jardim Progresso na cidade de Naviraí-MS.

1- DIMENSIONAMENTO DOS CONDUTORES

Os condutores adotados foram os de cobre com isolamento de 0,6/1,0 kV- temperatura máxima de operação de 90°C.

Os condutores foram dimensionados pelos critérios da capacidade de condução de corrente e máxima queda de tensão.

A máxima queda de tensão adotada foi de 5% nos circuitos terminais de iluminação e tomadas, considerando-se que a máxima queda de tensão admissível é de 7% entre o transformador e a carga.

Os fatores de correção de temperatura e de agrupamento adotados foram de acordo com a norma NBR 5410 da ABNT.

2- DIMENSIONAMENTO DOS ELETRODUTOS

Os eletrodutos foram dimensionados considerando-se taxa de ocupação máxima de 40%, sendo adotada a bitola mínima para eletrodutos embutidos no solo de 1”.



Prefeitura Municipal de Naviraí-MS

Gerência de Obras

Os eletrodutos serão instalados enterrados no solo, sendo constituídos por dutos de seção circular de polietileno de alta densidade (PEAD) flexível corrugado.

Os eletrodutos utilizados no banheiro serão flexíveis de pvc com bitola de $\frac{3}{4}$ ".

3- PROTEÇÃO E COMANDO DOS CIRCUITOS:

A proteção dos circuitos (curto-circuito e sobrecarga) será por meio de disjuntores padrão DIN, a serem instalados em quadro de embutir, fabricados em material metálico de alta resistência, grau de proteção IP-65, provido de trilho DIN, e tampa. O quadro deverá ser fixado no interior do banheiro a 1,70 m do piso.

O comando de iluminação será por meio de contator magnético controlado por relé fotoeletrônico. A chave contatora será instalada em quadro de comando, juntamente com os disjuntores de cada circuito de iluminação.

4- ATERRAMENTO

Todas as partes metálicas não destinadas à condução de corrente devem ser aterradas. Na caixa de passagem de cada poste deve ser instalada haste de aterramento 5/8" e interligado ao poste com cabo de cobre nú 35mm².

Os condutores de aterramento das tomadas devem ser interligados as hastes das caixas.

4- ILUMINAÇÃO

Serão utilizados, ao longo das vias da praça, postes ornamentais com luminárias LED de potências especificadas em planta.

Para os postes ornamentais de 3m serão utilizadas lâmpadas tipo bulbo led de 50w com fluxo luminoso mín 4.000 lm, temperatura de cor 6500k, vida útil mínimo 25.000 horas, irc mín 80%, tensão 100-240v.

Para os postes de 10m serão utilizadas luminárias de LED para iluminação pública, Luminária LED com potência nominal máxima de 150 W e fluxo luminoso mínimo 19.000 lúmens; Fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios. Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Conjunto



Prefeitura Municipal de Naviraí-MS

Gerência de Obras

ótico fechado com refrator em vidro temperado ou policarbonato; Encapsulamento dos LED's cerâmico; Sistema óptico secundário em policarbonato ou acrílico, injetados a alta pressão e estabilizados para resistir à radiação ultravioleta e às intempéries. Transparência mínima inicial das lentes deve ser de 85%; Grau de Proteção IP66 ou superior para todo conjunto; Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor PRETA; Alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de parafusos ou fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs do tipo MCPCB (metal clad printed circuit board) de alumínio, montados por processo SMD (Surface Mounting Devices). Resistência a impactos mecânicos (Classificação IK): mínimo IK-08; Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tomada integrada de 7 posições para relé fotocontrolador de 7 contatos sendo 3 para carga e 4 para dimerização e dados, com capa ligada (shorting gap); Tensão Nominal de Alimentação: 127/220V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,92 (considerando THD); Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): Deverá estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: 130lm/W, considerando fluxo luminoso útil da luminária; Distribuição luminosa da lente tipo II, média e totalmente limitada ou limitada; Driver: incorporado internamente à luminária e ser dimerizável (0 a 10V); Protetor de surto (DPS): Mínimo 10 kA; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): 5000 K; Vida útil do Conjunto: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos.

As luminárias deverão estar em conformidade com as normas ABNT NBR 5101 (Iluminação Pública), ABNT NBR 5123 (relés fotoelétricos), ABNT NBR 15129, NBR 60598-1, NBR 16026, NBR 60529, IEC 62262:2002, IES LM- 80-08 e IESTM 21-11. Certificado de Garantia de Fábrica de 5 anos em nome da licitante. Deverão ser apresentados todos os ensaios de laboratórios acreditados pelo INMETRO, Certificado INMETRO e Certificação PROCEL.

5- NORMAS ADOTADAS

5.1- As normas adotadas na elaboração do presente projeto foram :

NBR 5410/ABNT - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;



Prefeitura Municipal de Naviraí-MS

Gerência de Obras

NBR 5419/ABNT - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS;

NBR 5401/ABNT - ILUMINAÇÃO PÚBLICA

NDU-001/ENERGISA - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA PARA UNIDADES INDIVIDUAIS E AGRUPAMENTOS ATÉ TRÊS CONSUMIDORES;

VANESSA BORIN
Engenheira Eletricista
CREA PR-139918/D