



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO ELÉTRICO

ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Centro de Esportes Automotivos

FRANCISCO BELTRÃO, PR



1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo refere-se ao projeto para atendimento da iluminação do Centro de Esportes Automotivos e Kartódromo do município de Francisco Beltrão, PR.

2. DADOS GERAIS

Nome: Centro de Esportes Automotivos, Francisco Beltrão, PR

Endereço: PR-566, Vila Lobos, Francisco Beltrão, PR.

Proprietário: Município de Francisco Beltrão.

Resp. Técnico e Projetista: Eng. Eletric. Marcos E. Bortot – CREA 194479/D.

Tipo da Obra: Iluminação Pública Ornamental.

3. DADOS BÁSICOS E NORMAS DE REFERÊNCIA

Para a elaboração destes projetos elétricos básicos foram utilizados os dados fornecidos pela Copel e pela Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão, sendo o mesmo consubstanciado nas recomendações de projeto do setor de projetos da concessionária, bem como nas prescrições das seguintes entidades nacionais ou estrangeiras, onde aplicáveis:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- NTC's - Normas Técnicas da Companhia Paranaense de Energia – COPEL;
- MIT's – Manuais de Instruções Técnicas – COPEL.

Além disso, cada equipamento, materiais ou serviços citados neste projeto deverão seguir rigorosamente sua respectiva norma técnica, atendendo aos padrões especificados na mesma.



4. EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Para execução dos serviços deverão ser obedecidas rigorosamente as especificações da ABNT aplicáveis e em especial os seguintes pontos:

- Os condutores deverão ser instalados de tal forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do seu isolamento;
- As emendas e derivações deverão ser executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito, utilizando-se para tais conectores e acessórios adequados;
- O condutor de aterramento deverá ser facilmente identificável em toda sua extensão, devendo ser devidamente protegido nos trechos onde possa vir a sofrer danificações mecânicas;
- O condutor de aterramento deverá ser preso aos equipamentos por meios mecânicos, tais como braçadeiras, orelhas, conectores e semelhantes e nunca com dispositivos de solda a base de estanho, nem apresentar dispositivos de interrupção, tais como chaves, fusíveis, etc., Ou ser descontínuo, utilizando carcaças metálicas como conexão;
- Os condutores somente deverão ser lançados depois de estarem completamente concluídos todos os serviços de construção que possam vir a danificá-los;
- Somente poderão ser utilizados materiais de primeira qualidade, fornecidos por fabricantes idôneos e de reconhecido conceito no mercado;
- Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, conforme recomenda a boa técnica.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O projeto faz uso dos materiais dispostos em normas técnicas, sendo:

- Postes teleconicos de aço galvanidade flangeados, com tipo e altura indicada em projeto, para comportar o sistema de iluminação, com certificação, conforme NBR 14744 e Galvanização conforme ABNT 6323. Na cor à definir pelo município.



- Cabo de cobre coberto em XLPE para tensão de 1 kV para rede secundária/B.T, instaladas no solo, conforme NBR 7285 e NBR NM 280. Ref. Condu spar ou equivalente tecnico.

- Eletroduto PEAD corrugado, cor preta, para instalações subterrâneas conforme NTC 810106. Ref. Kanalex ou equivalente tecnico.

Os demais materiais a serem utilizados também devem estar em conformidade com as normas técnicas.

6. CONECTORES

Poderão ser utilizados, conforme as indicações de projeto, os seguintes tipos de conectores:

- Conector de compressão perfurante por alicate ou ferramenta apropriada;
- Conector parafuso fendido tipo split bolt;

Não será permitida emenda com amarrações de fios ou dispositivos de solda a estanho.

7. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

- Luminária refletor/projetor modular de LED 500W (+/- 10%) com angulo de abertura de 90º, corpo em aluminio, FP>0,95, fluxo luminoso minimo de 75.000lm, 150 lm/W (+/- 5%), temperatura de cor de 5000K (+/- 10%), IRC>70, vida útil do LED de 50.000h, grau de proteção/impacto IP66 e IK08 ou superior, ajuste angular e garantia minima de 3 anos pelo fornecedor.

- Luminária pública de LED 80W (+/- 10%), corpo em aluminio, pintura eletrostática, FP>0,98, fluxo luminoso minimo de 12.800lm, 160 lm/W (+/- 5%), temperatura de cor de 5000K (+/- 10%), IRC>70, vida útil do LED de 90.000h e 5 anos de garantia pelo fornecedor, compatibilidade com telegestão e ajuste angular. A luminária deverá possuir registro no INMETRO e selo PROCEL.

- Luminária pública de LED 100W (+/- 10%), corpo em aluminio, pintura eletrostática, FP>0,98, fluxo luminoso minimo de 16.000lm, 160 lm/W (+/- 5%), temperatura de cor de 5000K (+/- 10%), IRC>70, vida útil do LED de 90.000h e 5 anos de garantia pelo fornecedor, compatibilidade com telegestão e ajuste angular. A luminária deverá possuir registro no INMETRO e selo PROCEL.



8. MATERIAIS

Deverão ser resistentes e duráveis, sem amassamentos ou danos na superfície que prejudiquem a sua durabilidade ou sua condutividade elétrica, bem como seu isolamento e tratamento anti-corrosivo.

Quando possuírem roscas, estas deverão estar em perfeito estado de conservação, devendo ser rejeitadas aquelas peças que possuírem algum fio cortado ou danificado.

Todos os materiais não constantes desta especificação deverão ser de primeira qualidade e fornecidos por fabricantes idôneos com reconhecido conceito no mercado. Podendo ester serem aceitos ou não, conforme critérios da fiscalização da obra por parte do município.

A empresa deverá também, apresentar catalogo técnico do material fornecido diretamente pelo fabricante e também com suas respectivas certificações. Demais documentos poderão ser exigidos pela equipe de fiscalização caso exista necessidade para comprovação de qualidade.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

O projeto foi desenvolvido obedecendo normas técnicas e orientações do proprietário e sua equipe de engenharia, devendo a obra ser executada conforme projetada. Qualquer alteração que se fizer necessária somente poderá ser executada após verificação junto a fiscalização e com o consentimento do autor do projeto.

Francisco Beltrão, 12 de abril de 2024

Marcos Eduardo Bortot
Engenheiro Eletricista
CREA- PR 194479/D