

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pato Branco

CNPJ: 76.995.484/0001-54

Obra: Iluminação externa – Prefeitura Municipal – Terminal Urbano de Transporte Coletivo

Local: Rua Caramuru, Rua Araribóia e Rua Pedro Ramires de Mello, Centro de Pato Branco - PR

Atividade: Obra Pública

1. DESCRIÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade fazer uma explanação técnica dos detalhes que compõem o projeto de instalação dos dispositivos de iluminação, que serão instalados na área externa das edificações da Prefeitura Municipal e do Terminal de Transporte Coletivo, na região central do município de Pato Branco - PR.

2. ATENDIMENTO

O atendimento energético será fornecido através de dois pontos distintos de conexão com a rede elétrica da concessionária Copel.

Um dos circuitos, que faz a alimentação do quadro de distribuição e comando CDC1, será alimentado através do posto de transformação existente do edifício da Prefeitura Municipal, UC 75744538. Deve-se adicionar disjuntor de proteção no QDG da Prefeitura, conforme indicação em projeto.

O outro circuito deve ser alimentado através da rede elétrica da concessionária COPEL, em baixa tensão 127V/220V, até o quadro de distribuição

e comando 2 – QDC2, o qual deverá ser fixado em poste da concessionária Copel, conforme a NTC 920100, com 3,40m de altura. Este circuito não possuirá dispositivo de medição, o faturamento será realizado através da identificação do quantitativo das cargas instaladas que serão repassadas à concessionária.

3. COMANDO

O acionamento dos circuitos será automático, através de relê fotoelétrico que alimentará um contator, que por sua vez alimentará as cargas de iluminação pública. A proteção geral do circuito será realizada por disjuntor bipolar de 32A. Para o circuito de iluminação 02 do QDC1, o acionamento será realizado através de temporizador digital, conectado à bobina do contator, para operação de conexão e desconexão das cargas, conforme programação à definir.

4. ELETRODUTO DE DESCIDA ÀS CARGAS

O eletroduto de descida entre a caixa de comando e a caixa de passagem junto a base do poste da concessionária será de aço galvanizado com Ø1”.

5. CAIXAS DE PASSAGEM NO POSTE DA CONCESSIONÁRIA

A caixa de passagem na base do poste da concessionária será de concreto nas dimensões de 30x30x30 cm.

6. ATERRAMENTO

A caixa de distribuição e comando, os eletrodutos, os postes, as luminárias e demais componentes metálicos, que não devem sofrer condução de corrente elétrica, deverão ser aterrados nas caixas de passagens e todas as hastes de terra

interligadas com conectores tipo cunha, para conexão da haste de aterramento aos condutores terra, sendo um conector por condutor. A seção dos condutores terra está identificada no projeto, em conformidade com a NBR 5410.

A resistência de terra nos diversos pontos da instalação, deverá ser menor ou igual à 10 ohms em qualquer época do ano, caso o valor seja superior, deverão ser adicionadas hastes de aterramento ao longo do circuito.

7. CABEAMENTO

- Cabo de cobre 10,0 mm² (F-F-F-N-T) entre QDG e a caixa de comando;
- Cabo de cobre 6,0 mm² (F-F-T) entre a caixa de comando e caixas de passagem juntos aos postes, conforme identificação em projeto;
- Cabo de cobre 4,0 mm² (F-F-T) entre a caixa de comando e caixas de passagem juntos aos postes, conforme identificação em projeto; Cabo de cobre 2,5 mm² (F-F-T) entre a caixa de comando e caixas de passagem juntos aos postes, conforme identificação em projeto;

Todo o cabeamento utilizado na unidade consumidora será com isolamento de termoplástico para 750V. Toda a fiação deverá ser identificada, desde a entrada até os equipamentos elétricos, conforme segue: Fase A, B, C – Preto, Neutro – Azul, Terra – Verde.

8. POSTES METÁLICOS E LUMINÁRIAS

Os postes deverão ser constituídos em ferro galvanizado “pesado” do tipo engastado, com comprimento total de 5,0 metros modelo cônico. Quatro livres e um metro no solo, com Ø 60,3 mm no topo e Ø 101,6 mm na base. Os postes serão galvanizados e pintados em epóxi na cor cinza escuro.

Na extremidade superior do poste, deve ser instalada a luminária com compartimento para a instalação de refletor LED modelo RGB com memória e potência de 150W, o modelo será especificado no projeto arquitetônico.

Ressaltamos que os refletores LED deverão possuir grau de proteção IP66 ou superior e garantia de fabricação mínima de 2 anos.

9. ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS

Nos trechos subterrâneos serão utilizados eletroduto corrugado de alta densidade – PEAD com medidas de acordo com a indicação no projeto. Os trechos não indicados devem ser utilizados eletrodutos com Ø1”.

Ressaltamos que não é permitida a emenda de condutores dentro das tubulações, sendo que as emendas necessárias deverão ser executadas dentro das caixas de passagem e a isolação deverá ser recomposta com a utilização de fita isolante auto fusão e fita isolante plástica.

10. CAIXA DE PASSAGEM JUNTO AOS POSTES

Todos os novos postes a serem instalados deverão possuir em sua base uma caixa de passagem. Esta caixa deve ser constituída de liga de alumínio, com tampa antiderrapante, com medida de 15x15x10 cm. Devem ser instaladas ao nível do paver.

11. NORMAS APLICADAS

O referido projeto foi desenvolvido, respeitando-se as normas técnicas aplicáveis, dentre elas: NTC 901100 e NBR 5410.

Observação:

- Todos os materiais da entrada de energia deverão ser adquiridos de fornecedores cadastrados na concessionária (Copel).
- Normas técnicas da ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, EIA/TIA e outras pertinentes;
- Normas Regulamentadoras da consolidação das Leis do Trabalho, relativa à Segurança e Medicina do Trabalho, em sua última versão, publicada no Diário Oficial da União;
- Todas as partes metálicas da instalação elétrica sujeitas a energização serão permanentemente ligadas a terra (eletroduto de aço, caixas metálicas em geral, etc.).

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto para todas as instalações deverá ser executado integralmente em perfeito acabamento e boa estética, devendo a empresa contratada arcar com os custos na totalidade dos serviços necessários, como perfurações no solo e asfalto para a passagem de dutos e instalação dos postes.

Os materiais deverão atender as especificações previstas pelas normas ABNT NBR's, prevalecendo a última revisão editada. As quantidades informadas na lista de materiais servem apenas como orientação, devendo ser observada suas respectivas quantidades efetivamente necessárias para a execução do projeto.

Quanto às especificações de materiais, estas não indicam marcas e modelos de referência a serem adotadas na implantação do projeto, porém poderá ser utilizado uso de "materiais similares" desde que avaliados e aceitos pela fiscalização de contrato, após comprovação das especificações técnicas, em todos os aspectos: qualitativos, e técnicos, vetando o uso de materiais inferiores.

Pato Branco, 06 de dezembro de 2021.

GILVAN AUGUSTO NAVA

Engenheiro Eletricista CREA-PR - 165456/D

Portaria 166/2021