

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 – OBJETIVO DA OBRA

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo apresentar as características e os critérios técnicos adotados no projeto das instalações elétricas de baixa tensão destinadas ao atendimento dos totens instalados na Praça Municipal.

Os totens serão destinados à instalação de quadros de distribuição elétrica, proporcionando infraestrutura adequada para alimentação de equipamentos, pontos de utilização e demais cargas elétricas necessárias à realização de eventos diversos na Praça Municipal.

O projeto contempla a definição da infraestrutura elétrica necessária para distribuição e utilização segura da energia elétrica, considerando as características das cargas previstas, os dispositivos de proteção e os requisitos aplicáveis às instalações elétricas de baixa tensão.

2 – LOCALIZAÇÃO

A obra a ser realizada está situada na praça central General Osório, no município de Ibirubá- RS.

3 – DESCRIÇÃO DA OBRA

A presente obra compreende a execução das instalações elétricas destinadas à alimentação dos circuitos das áreas destinadas à realização de eventos na Praça Central General Osório, em conformidade com as especificações estabelecidas neste Memorial Descritivo e com os desenhos e detalhes constantes no projeto elétrico.

A infraestrutura para encaminhamento dos circuitos elétricos será executada por meio de eletrodutos corrugados flexíveis em PEAD, destinados à condução e proteção dos cabos de alimentação dos quadros de distribuição secundários, instalados no interior dos respectivos totens.

Ao longo do percurso dos circuitos deverão ser instaladas caixas de passagem elétricas enterradas, destinadas ao encaminhamento, distribuição e facilitar a execução das derivações dos circuitos, bem como possibilitar futuras intervenções e manutenções na instalação. As caixas de passagem deverão ser do tipo retangular, enterrada, executada em alvenaria com blocos de concreto, com fundo em brita e dimensões internas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m, conforme indicado nos detalhes e especificações do projeto elétrico.

Os eletrodutos deverão ser instalados de forma subterrânea, em valas previamente escavadas, com profundidade mínima de 20 cm, devendo ser adequadamente acomodados e protegidos contra esforços mecânicos que possam comprometer sua integridade ou a dos cabos instalados em seu interior. Nos pontos indicados em projeto, os eletrodutos deverão ser interligados às respectivas caixas de passagem, garantindo a continuidade da infraestrutura de encaminhamento dos circuitos.

A execução das valas, instalação dos eletrodutos, execução das caixas de passagem e posterior reaterro deverão ser realizados de modo a garantir a integridade da infraestrutura elétrica, a adequada proteção dos

cabos e condições satisfatórias para futuras intervenções e manutenção dos circuitos, observando-se as disposições do projeto elétrico e as normas técnicas aplicáveis.

Alimentação dos Circuitos Principais.

A alimentação dos circuitos principais destinados ao atendimento dos circuitos secundários dos totens deverá ser executada por meio de cabos de cobre flexíveis, com isolamento em XLPE, tensão de isolamento de 0,6/1 kV, sendo utilizados condutores com seção nominal de 35 mm² para as fases e o neutro e 16 mm² para o condutor de proteção (PE).

Os circuitos principais deverão ser instalados de forma contínua ao longo de todo o percurso, não sendo permitida a interrupção ou o seccionamento dos condutores nos pontos onde serão realizadas as derivações para os circuitos secundários.

Para a execução das derivações, o cabo do circuito principal deverá permanecer contínuo, sendo removida apenas a quantidade necessária da isolamento no ponto de conexão, de modo a possibilitar o acesso ao condutor e a instalação do conector tipo parafuso fendido (Split Bolt). O condutor principal não deverá ser cortado ou interrompido para a realização da derivação.

Após a execução da conexão, o ponto de derivação deverá ser devidamente isolado, utilizando-se fita isolante de borracha autofusão como primeira camada, seguida de fita isolante adesiva antichama, garantindo adequado isolamento elétrico e proteção da conexão.

As derivações deverão ser executadas de forma a garantir adequada continuidade elétrica, resistência mecânica e segurança da instalação, observando-se as especificações do projeto elétrico e as normas técnicas aplicáveis às instalações elétricas de baixa tensão.

Alimentação dos Circuitos Secundários.

A alimentação dos circuitos secundários destinados aos totens deverá ser executada por meio de cabos de cobre flexíveis, com isolamento em XLPE, tensão de isolamento de 0,6/1 kV e seção nominal de 10 mm², sendo constituídos por cinco condutores: três fases (Fase 01, Fase 02 e Fase 03), neutro e condutor de proteção (PE).

A alimentação dos circuitos secundários será derivada do circuito principal, mediante a utilização de conectores do tipo parafuso fendido (Split Bolt), adequados à seção e ao tipo dos condutores empregados.

Os condutores deverão ser instalados de forma contínua, sem emendas ao longo do percurso entre os pontos de derivação e os respectivos quadros de distribuição dos totens. As conexões de derivação deverão ser devidamente isoladas, sendo aplicada, como primeira camada, fita isolante de borracha autofusão, seguida de cobertura com fita isolante adesiva antichama, garantindo a adequada proteção elétrica e mecânica da conexão.

A execução das conexões deverá assegurar continuidade elétrica, resistência mecânica e adequado isolamento dos condutores, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis às instalações elétricas de baixa tensão.

Sistema de Aterramento

Será executado um sistema de aterramento destinado à proteção das instalações elétricas dos totens e à equipotencialização dos circuitos, composto pela instalação de novas hastes de aterramento e pelo aproveitamento das hastes existentes associadas aos quadros elétricos localizados na subestação.

Será instalada 01 (uma) haste de aterramento em cada caixa de passagem de alvenaria, com dimensões internas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m, bem como 01 (uma) haste de aterramento junto a cada tótem, instalada em caixa de aterramento circular de polietileno, conforme indicado no projeto elétrico.

As hastes de aterramento deverão ser interligadas ao condutor de proteção (PE) dos respectivos circuitos principais, formando uma malha de aterramento única e equipotencializada. O condutor de proteção dos circuitos principais deverá ser mantido contínuo e sem seccionamento ao longo de seu percurso. Nos pontos destinados à conexão das hastes, deverá ser removida somente a isolamento necessária para permitir a conexão ao condutor, utilizando-se conector tipo grampo para aterramento, adequado ao tipo e à seção dos condutores empregados.

A interligação das hastes instaladas nas caixas de passagem, junto aos totens e das hastes existentes na subestação deverá proporcionar a equipotencialização de todo o sistema de aterramento, garantindo a continuidade elétrica entre os diversos pontos e a adequada proteção das instalações.

Todas as conexões deverão ser executadas de forma a garantir adequada continuidade elétrica, resistência mecânica e proteção contra corrosão, observando-se os detalhes indicados no projeto elétrico e as normas técnicas aplicáveis.

4- OBSERVAÇÕES

Travessias de Calçadas

Os pontos de travessia das calçadas existentes foram previamente executados pela Prefeitura Municipal, não fazendo parte do escopo deste projeto a execução ou adequação dessas travessias.

Nos pontos de transição entre as áreas de circulação e a infraestrutura elétrica projetada, deverão ser executadas caixas de passagem nas bordas das calçadas, nos locais indicados em projeto, destinadas à interligação dos eletrodutos existentes aos novos trechos da infraestrutura elétrica subterrânea.

Os eletrodutos corrugados previamente instalados nas travessias deverão ser aproveitados para o encaminhamento e lançamento dos cabos elétricos destinados à alimentação dos circuitos previstos neste projeto, devendo ser verificada previamente a sua integridade, continuidade e condições adequadas para a passagem dos cabos.

A execução das caixas de passagem e o lançamento dos cabos deverão ser realizados de forma a garantir a continuidade da infraestrutura elétrica, a proteção dos condutores e a adequada conexão entre os trechos existentes e os novos circuitos, conforme os detalhes e trajetos indicados no projeto elétrico.

Identificação dos Circuitos

A distribuição elétrica da Praça Central General Osório será composta pelos seguintes circuitos principais:

Circuito TOTENS: destinado à alimentação dos quadros de distribuição instalados nos Totens 01, 03, 04, 05, 06, 07, 08 e 09.

Circuito QD PALCO: destinado à alimentação do Quadro de Distribuição do Palco (QD Palco) e do Totem 02.

Os circuitos deverão ser executados conforme os trajetos, seções dos condutores, dispositivos de proteção e demais especificações indicadas no projeto elétrico.

Encaminhamento dos Eletrodutos até os Totens

Os eletrodutos que interligam as caixas de passagem aos respectivos totens deverão ser instalados de forma subterrânea e, ao se aproximarem dos totens, deverão ter sua extremidade final embutida na mureta de alvenaria do totem.

A extremidade do eletroduto deverá acessar diretamente o quadro de distribuição instalado de forma embutida no interior da mureta do totem, garantindo a continuidade da infraestrutura e a adequada proteção dos cabos desde a caixa de passagem até o quadro.

A execução deverá assegurar que os eletrodutos permaneçam devidamente protegidos e fixados, evitando esforços mecânicos sobre os cabos e garantindo condições adequadas para o lançamento, conexão e eventual manutenção dos circuitos, conforme os detalhes apresentados no projeto elétrico.

5- CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os materiais a serem empregados na execução das instalações previstas neste projeto deverão ser novos, de primeira qualidade e adequados à finalidade a que se destinam, atendendo às especificações técnicas estabelecidas no projeto e aos requisitos das normas técnicas da ABNT aplicáveis.

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com os projetos, memoriais, especificações e detalhes construtivos, observando as normas técnicas brasileiras vigentes e as boas práticas de engenharia.

A execução deverá ser realizada por profissionais devidamente qualificados, empregando técnicas adequadas e garantindo segurança, funcionalidade, durabilidade, organização e adequado acabamento das instalações.

Quaisquer alterações, substituições de materiais ou modificações nas soluções previstas no projeto deverão ser previamente submetidas à apreciação e aprovação do responsável técnico pelo projeto.

Ibirubá, 11 de agosto de 2026.



Rodrigo Riffel Roth
Engenheiro Eletricista
CREA: RS/251220