

# MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

### 1.1. Dados da Obra

Nome: Praça Vila Jardim.

Endereço: Rua Ector Motta, nº 200, Bairro Cruzeiro, Santa Rosa, RS

Potência Nominal do Sistema: 2,3 kVA

Tipo instalação: Baixa Tensão

Sistema: monofásico 2 fios (1F + N + PE)

Tensão nominal: 220 V

Tipo edifício: Público

Área da instalação: 918 m<sup>2</sup>

Autor do projeto: Rogério Völz

CREA: RS142095

### 1.2. Dados do Proprietário

Proprietário: Prefeitura Municipal de Santa Rosa

Endereço: Av. Expedicionário Weber 2983, Santa Rosa, RS.

## **2. OBJETIVO**

O presente documento tem por objetivo orientar a execução, prestar esclarecimentos e fornecer informações referentes ao projeto elétrico da reforma da Praça da Vila Jardim, no Bairro Cruzeiro, em Santa Rosa – RS, de propriedade do Município de Santa Rosa.

A praça fica localizada nas seguintes coordenadas geográficas:

Latitude: 27°51'21.0"S, Longitude 54°26'48.5"O.

A área total da praça é de 918 m<sup>2</sup>.

## **3. RELAÇÃO DE PLANTAS**

PROJETO ELETRICO PRAÇA JARDIM – PRANCHA 1;

## **4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

O projeto das instalações elétricas foi elaborado dentro das seguintes normas técnicas:

- a) CPFL Energia – GED 13 – Norma Técnica Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição; Versão 2.28 de 24/10/2022;
- b) CPFL Energia – GED 4621 – Medição agrupada para fornecimento em tensão secundária de distribuição; Versão 1.14 de 17/10/2019;
- c) ABNT NBR 5410:2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- d) NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

Todos os materiais especificados e citados no projeto deverão estar de acordo com as respectivas normas técnicas brasileiras e aos padrões exigidos pela concessionária local.

## **5. DESCRIÇÃO DO PROJETO**

Este projeto contempla o dimensionamento e implantação do sistema elétrico da reforma da Praça da Vila Jardim, incluindo entrada de energia, painel de distribuição e iluminação da quadra de esportes.

## **6. ENTRADA DE ENERGIA**

A entrada de energia da praça é realizada em baixa tensão 220 V monofásico com medição em mureta. A categoria, conforme GED-13, da RGE é A3 com disjuntor de proteção de 32 A.

O padrão existente deve ser reformado com a substituição do poste, ampliação da largura da mureta, troca da caixa de medição, instalação de quadro de comando, nova pingadeira e pintura.

## **7. QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO DA PRAÇA**

Ao lado do quadro de medição deve ser instalado o quadro de comando para a iluminação com os dispositivos de proteção e comando. Deve ser instalada uma caixa metálica, de embutir, para instalação ao tempo, grau de proteção mínimo IP-54, a tampa deve possuir fechadura com chave para travamento, o qual deve ser padrão RGE. O quadro deve possuir as dimensões mínimas de 50x40x20 cm. A alimentação do quadro será através de cabo de cobre 6,0 mm<sup>2</sup>.

O quadro possuirá três circuitos, sendo um para a iluminação da quadra de esportes, um auxiliar e um para uma tomada de serviço. Os circuitos foram dimensionados para que a queda de tensão não ultrapasse 3%.

O cabeamento dos circuitos dentro do quadro deve ser devidamente organizado de forma a obter uma boa estética. Os dispositivos de proteção devem ser identificados de acordo com a descrição de cada circuito através de etiquetas adesivas. Do lado externo da porta do quadro de distribuição deverá conter etiqueta adesiva com identificação do quadro. Do lado interno da porta deverá conter etiqueta adesiva com o diagrama unifilar do quadro.

O acionamento da iluminação da quadra será por relé de tempo que comandará um contator responsável pela energização das lâmpadas dos postes.

## **8. DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS**

O circuito será distribuído pela praça em eletrodutos enterrados.

Os eletrodutos devem ser do tipo PEAD conforme norma ABNT NBR 17.715:2020 com seção indicada no projeto elétrico, enterrados em valeta com profundidade de

0,60 m e sinalizados, ao longo de toda a sua extensão, por fita colorida, situada, no mínimo, a 0,10 m acima da linha.

As caixas de passagem podem ser pré-moldadas ou fabricadas em alvenaria com paredes internas rebocadas. Devem ter dimensões internas mínimas de 60x60x50cm com tampa de concreto armado com espessura mínima de 5 cm e no fundo dreno com camada de 20cm de espessura em brita nº 2.

Os condutores devem ser tipo cabo flexível têmpera mole, encordoamento classe 5, isolamento por composto termofixo de borracha à base de EPR ou XLPE e cobertura de composto de termoplástico à base de PVC antichama, temperatura máxima de operação no condutor de 90 °C em serviço contínuo, 130 °C em sobrecarga e 250 °C em curto circuito, tensão 0,6/1,0 kV.

Os cabos devem possuir certificação de qualidade do INMETRO.

A identificação deverá seguir a NBR 5410:

- Azul-claro: neutro;
- Verde: proteção (terra);
- Vermelho, preto ou branco: fases.

Para seções iguais ou superiores a 6,0 mm<sup>2</sup>, poderão ser utilizados condutores pretos com identificação por fita colorida em todos os pontos visíveis (quadros de distribuição, caixas de saída e de passagem).

Não serão permitidas emendas em eletrodutos. As emendas deverão ocorrer exclusivamente em caixas, devidamente isoladas.

Em cada circuito, os cabos deverão ser contínuos desde o disjuntor de proteção até a última carga, sendo que, nas cargas intermediárias, serão permitidas derivações.

Os cabos internos aos postes deverão ser do tipo cabo multipolar 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> e todos os postes devem ser interligados à haste de aterramento da caixa de passagem.

## **9. ATERRAMENTO**

Totas as caixas de passagem onde forem conectadas a alimentação das luminárias dos postes devem possuir haste de aterramento de aço revestida com camada de cobre com no mínimo 2400 mm de comprimento e 15 mm de diâmetro onde o condutor de equipotencialização deve ser conectado através de conector grampo metálico tipo olhal. Também será empregado um condutor de seção 10 mm<sup>2</sup>

exclusivamente para aterrar o poste metálico, o qual interligará a base do poste à haste de aterramento.

## **10. ILUMINAÇÃO**

O sistema de iluminação da quadra será composto por 4 postes metálicos de 9 m, devem ser de aço, cônicos contínuos, retos, com flange para fixação, galvanização à fogo, conforme norma NBR-6323 e janela de inspeção com tampa removível fixada por parafusos em aço inoxidável. Os postes devem ser fixados em sapata de concreto com dimensões mínimas de 0,60x0,60x1,0m através de chumbadores metálicos. Devem ser instalados suportes cruzeta para 4 refletores cada, fixados aos postes através de abraçadeira mão francesa plana e parafuso. A cruzeta deve ser instalada a 10 cm do topo do poste.

As luminárias para a quadra devem ser de LED com temperatura ambiente de funcionamento de 5°C a 45°C; tensão de entrada de 198 a 242 V; índice de proteção IP66; IRC>70; fator de potência>0,92; THD em conformidade com IEC 61.000-3-2 (<10%) e expectativa de vida superior a 70.000 horas; potência igual a 137 W; fluxo luminoso igual ou superior a 19.900 lm; temperatura de cor igual a 5.000 K com ângulo de abertura de 60°. Serão 4 luminárias por poste, instaladas em suporte cruzeta.

O acionamento da iluminação será através de contator acionado por relé horário.

Os 2 postes existentes devem ser removidos e junto com todos os equipamentos que compõe a iluminação existente devem ser entregues na Secretaria de Obras do Município.

## **11. TOMADA DE ENERGIA**

Será previsto uma tomada de energia 2P+T 20A para manutenção/uso temporário no quadro de comando.

## **12. RECOMENDAÇÕES PARA INSTALAÇÕES**

A execução deverá seguir rigorosamente as normas técnicas brasileiras e boas práticas de engenharia.

Alterações em relação ao projeto serão de responsabilidade do executante e do responsável técnico.

## **13. LIMPEZA**

Ao término da obra, deverá ser realizada a limpeza completa do local.

Os resíduos deverão ter destinação ambientalmente adequada, sendo essa responsabilidade do contratado.

## **14. RECOMENDAÇÕES FINAIS**

Todos os materiais empregados na obra deverão ser previamente aprovados pela fiscalização de obras do município.

Todos os detalhes omissos neste memorial deverão ser resolvidos com a fiscalização.

Santa Rosa, 25 de março de 2026.

Rogério Völz  
Engenheiro Eletricista  
CREA RS142095