

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO GABRIEL - RS**

**MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO DE PROJETO ELÉTRICO E
LUMINOTÉCNICO DA PRAÇA DA SETE**

ART 12524243

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

01 Generalidades

Estas especificações referem-se ao projeto elétrico e luminotécnico da Praça da Sete. Este projeto será executado nas imediações da Rua Sete de Setembro, nº 785, bairro Independência, em São Gabriel/RS, tendo como interessada a Prefeitura Municipal de São Gabriel, inscrita no CNPJ: 88.768.080/0001-70.

Desta forma, o memorial técnico descritivo tem por objetivo complementar as informações necessárias à execução do projeto elétrico.

Figura 01 – Localização através do Google Earth da Praça da Sete

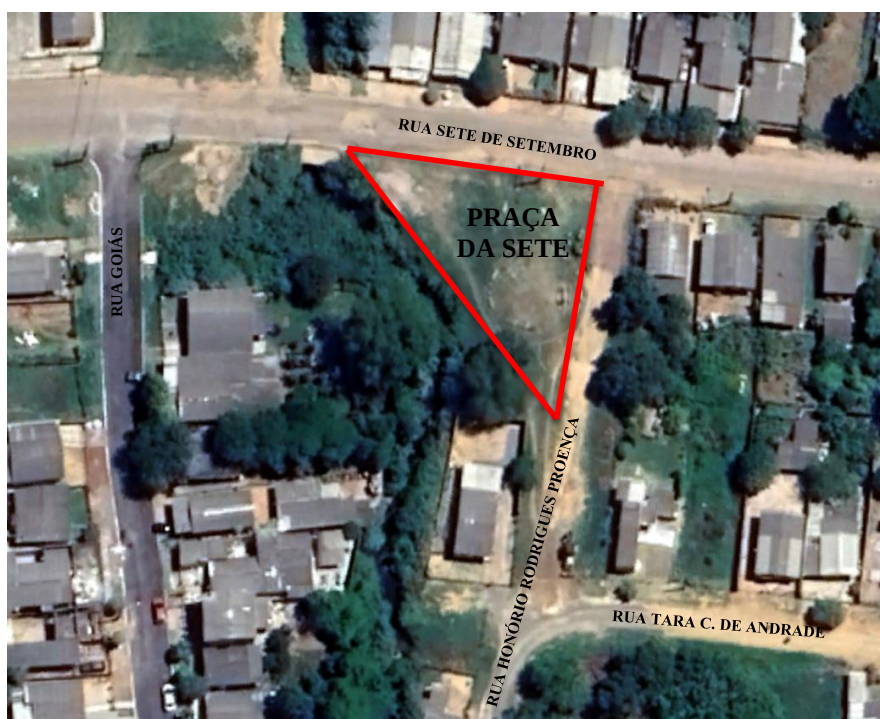


Figura 02 – Vista frontal Praça da Sete

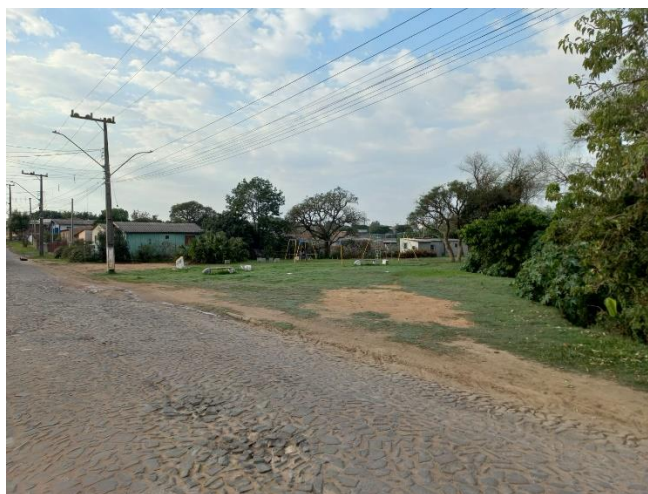


Figura 03 – Vista lateral e posterior da Praça da Sete



02 Relação de Plantas:

EL 01/01: Disposição dos pontos de iluminação, projeto elétrico; legenda fiação, legenda simbologia, quadro de cargas, diagrama unifilar, detalhes construtivos e notas complementares.

03 Procedimento e cálculo:

O projeto foi elaborado de acordo com as prescrições das Normas Técnicas, códigos e regulamentos aplicáveis aos serviços em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas abaixo relacionadas deverão ser consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos.

- Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição - GED-13/CPFL
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de baixa tensão;
- NBR 5101 – Iluminação Pública – Procedimento.

As prescrições, indicações, especificações e normas de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados, deverão ser obedecidas, atendendo as normas especificadas.

04 Sistema elétrico:

O sistema elétrico considerado foi de 380/220 V - 60 Hz.

05 Carga projetada:

A carga total projetada é de 200W, sendo alimentada e protegida diretamente a partir da entrada de energia a ser instalada em poste da concessionária local (medição com lente). Projeto e demais documentos referentes a entrada de energia encontram-se em anexo.

Figura 04 – Entrada de energia/medição



06 Temperatura de Cor:

As luminárias projetadas devem possuir temperatura de cor 4000K.

07 Grau de proteção:

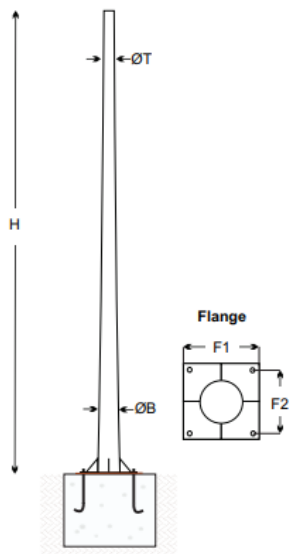
Todas as luminárias a serem instaladas devem possuir grau de proteção mínimo IP66.

08 Pontos de iluminação projetados:

Para a iluminação da praça foi previsto um ponto de iluminação disposto em poste de aço galvanizado com 8 m de altura, do tipo reto flangeado, conforme especificações.

Este poste irá comportar, através de suporte tipo pétala quádruplo, as luminárias públicas LED de 50W.

Figura 05 - Especificação poste galvanizado 8 m



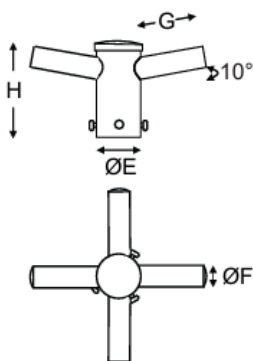
(a) Figura Ilustrativa

Flangeado			Flange		Chumbador
H (mt)	ØB (mm)	ØT (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)	
8,0	156,0	60,3	280	205	3/4"500mm

(b) Características

O suporte tipo pétala quádruplo serão encaixados diretamente no topo do poste galvanizado de 8m. Neste sentido, o encaixe da luminária no suporte e o encaixe do suporte no poste deve ser compatível.

Figura 06 - Especificação suporte tipo pétala quádruplo



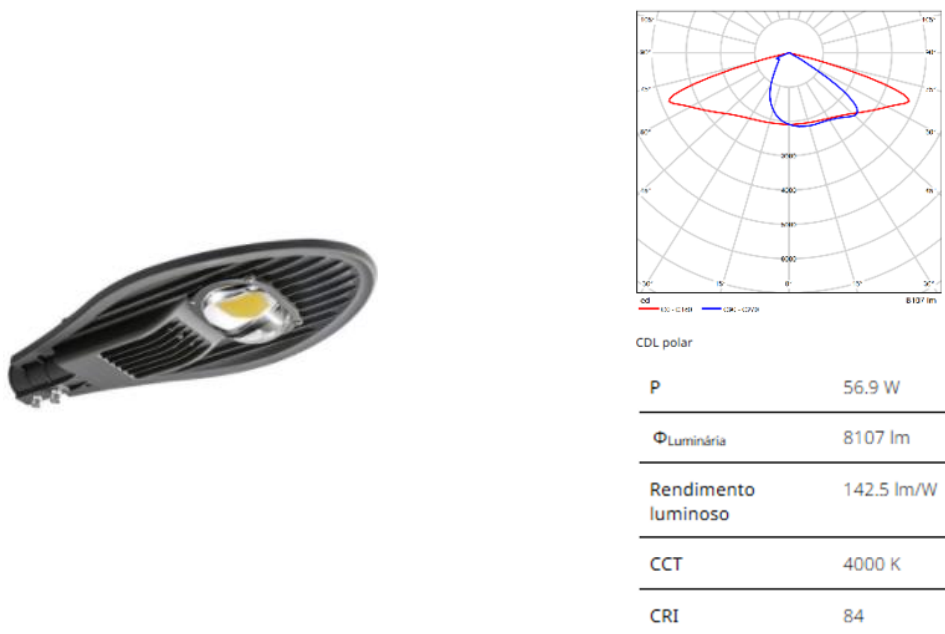
(a) Figura Ilustrativa

ØE (mm)	ØF (mm)	H (mm)	G (mm)
76,2	60,3	200	200

(b) Características

Como dito anteriormente, foi previsto um ponto de iluminação, o qual contará com 4 luminárias públicas LED 50W cada.

Figura 07 – Luminária pública a ser instalada



(a) Representação real do ponto de iluminação

(b) Características fotométricas da luminária

09 Acionamento Luminárias Públicas:

As luminárias públicas LED serão acionadas automaticamente por relés fotoeletrônicos. O relé será encaixado diretamente (luminária com tomada de encaixe 3 pinos para fotocélula) no corpo da luminária.

Figura 08 – Relé fotoeletrônico encaixado diretamente em Luminária Pública LED



10 Especificações dos Materiais:

Materiais: Todos os materiais a serem empregados deverão atender as prescrições das normas técnicas da ABNT que lhes forem cabíveis.

Tubulações: As tubulações deverão ser de eletroduto PEAD flexível e corrugado (este eletroduto é específico para cabeamento subterrâneo), sem emendas. A instalação das mesmas deve ser feita de forma subterrânea (enterrada 0,60m do nível do solo), danificando o mínimo possível o local.

Condutores: Serão utilizados condutores de cobre eletrolítico, isolados para 0,6/1kV - HEPR, nas instalações subterrânea. Os fios e/ou cabos elétricos de qualquer seção, deverão ter seus isolamentos nas seguintes cores:

Condutores fase: vermelho;

Condutor neutro: azul claro;

Condutor terra ou proteção: verde ou verde-amarelo.

Em hipótese alguma deverão ser utilizados condutores com isolamento nas cores azul e verde para condutores fase.

Só poderão ser lançados nos eletrodutos enterrados condutores isolados para classe 1kV e que tenham proteção resistente à abrasão.

As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas de passagens, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410. O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.

As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

Após a conclusão da montagem, da enfição dos circuitos e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao preconizado pela NBR 5410.

Disjuntores: Os disjuntores deverão ter dupla proteção, compreendendo dois sistemas independentes em cada polo, um térmico para proteção de sobrecarga e outro magnético para proteção de curto-circuito.

Deverão possuir disparo livre, isto é, ocorrendo uma situação de sobrecarga ou curto circuito, o mecanismo interno provoca o desligamento do disjuntor. Este disparo não pode ser evitado mesmo mantendo-se o manipulador preso na posição ligado.

Deverão ser providos de câmara de extinção de arcos elétricos assegurando a interrupção da corrente, propiciando maior vida útil dos seus contatos. Os contatos principais do disjuntor deverão ser fabricados em prata-tungstênio ou equivalente que suporte elevada pressão de contato, ofereça mínima resistência à passagem de corrente elétrica e máxima durabilidade.

Deverão possuir a corrente nominal, nº de polos e capacidade de interrupção que atendam ao projeto, e também às prescrições da norma NBR-5361 – Disjuntor de baixa tensão - Especificação.

11 Especificações Luminárias e Postes

Luminária: as luminárias utilizadas devem ser do tipo Pública LED com potência de 50W.

Postes: Os postes a serem instalados deverão ser de aço, com 8 metros de altura, galvanizado a fogo. As instalações serão do tipo “FLANGEADO” conforme especificado em projeto.

12 Valetas e caixas de Passagem

Valetas: deverão possuir profundidade mínima de 60cm. Os condutores deverão ser dispostos em eletrodutos PEAD flexível e corrugado (este eletroduto é específico para cabeamento subterrâneo), enterrados no solo. A tubulação subterrânea contará com caixas de passagem, onde necessárias, conforme detalhes apresentados no projeto elétrico. Acima do eletroduto deverá ser prevista uma faixa continua de advertência, escrita “eletricidade”. As valetas devem ser cobertas com terra de modo que fique no mesmo nível do terreno existente.

Caixa de passagem quadrada: As caixas de passagem a serem instaladas para conexão de eletrodutos e mudanças de direção, deverão ser quadradas (40x40x60cm – área útil), com fundo em brita. As caixas deverão ter suas paredes feitas em concreto, de dimensões de 15cm, tendo seu interior rebocado. Para as mesmas deve ser instalada uma tampa de concreto lacrada. Como tal não está disponível para venda, foi previsto no orçamento discriminado, os materiais e mão de obra necessárias para a construção da mesma.

13 Quedas de Tensão

Os circuitos foram projetados para que a queda de tensão não ultrapasse 4%, conforme especificado.

14 Observações complementares

Todas as etapas das instalações elétricas deverão ser executadas com o máximo de esmero e capricho, condizentes com as demais instalações e serviços da obra. Eventuais alterações de projeto deverão ser comunicadas ao responsável técnico pelo projeto e ter a sua prévia concordância.

Detalhes omissos neste memorial ou no projeto deverão ser executados conforme as normas e regulamentos da Concessionária e da ABNT.

Para a definição das características de luminárias LED foram seguidas as referências normativas estabelecidas na NBR 5101. Sendo assim, salienta-se que estas características e especificações técnicas devem ser respeitadas, a fim de garantir corretos índices de iluminância, uniformidade, qualidade de iluminação e conforto luminoso.

Ijuí, 18 de setembro de 2023.

Antônio Rodrigo Juswiaki Dos Santos
Engenheiro Eletricista e de Seg. do Trabalho
CREA-RS: 134651

Prefeitura Municipal de São Gabriel
CNPJ: 88.768.080/0001-70