MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto consiste na renovação a iluminação da Praça Frei Bruno, localizada no Centro da cidade de Xaxim-SC.

Neste projeto serão instalados postes metálicos de 9m de altura e no topo destes um conjunto de 3 luminárias públicas tipo pétala, com luz gerada por LED e potência de 150w por luminárias.

Será necessário realizar nova tubulação subterrânea para passagem das instalações elétricas. Próximo às bases dos postes e nas mudanças de direção serão instaladas caixas de passagem conforme indicado em projeto.

Deve ser apresentado ao fiscal do empreendimento modelos de poste, luminária e suporte para aprovação antes da instalação. Ao termino da locação dos pontos de instalação dos postes, o fiscal da obra deve ser chamado para verificação.

Tubulação subterrânea

Para instalação da rede de alimentação das luminárias, será demolida a camada de piso e depois escavadas valas de 20cm de largura até 30cm abaixo do nível do piso. Esta demolição inclui trechos de meios fios. Parte da instalação passará por canteiros gramados, sendo necessária somente a escavação na mesma profundidade.

Nas valas devem ser assentados os eletrodutos PEAD flexível parede simples, corrugação helicoidal, na cor preta, de 3", apropriados para cabeamento subterrâneo.

Com os eletrodutos assentados, nas valas escavadas no piso, será realizado o reaterro compactado da vala e preparo desta com camada de 3 cm de pedrisco. Sobre o pedrisco executar piso de concreto moldado in loco com 8cm de espessura, acabamento liso, nivelado com o piso existente. Nas valas escavadas nos canteiros, devem ser executados somente os reaterros de valas até o nível do solo.

Caixa de passagem

As caixas de passagem terão dimensões de 30cm x 30cm com profundidade de 40cm. Devem ser executadas em alvenaria de tijolos maciços cerâmicos, com tampa em concreto resistente a passagem de pedestres e veículos e dreno com brita.

Poste Metálico

Poste em aço metálico telecônico reto galvanizado à fogo com flange / flangeado. Para uso de chumbadores. Altura acima do solo de 9m. No serviço do poste esta incluso o serviço do fornecimento do poste, a execução de bloco de fundação para sustentação do poste e sua instalação.

Luminária para Iluminação Pública LED

A luminária deve ser bivolt automática, possuir fonte de energia com controle de corrente em malha fechada, alto fator de potência (igual ou superior a 0,98), distorção harmônica total de corrente inferior a 10%, índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70, protetor contra surtos de 10KV /10KA, IP mínimo 66 do produto, sistema integrado ao corpo da luminária para acionamento e desligamento automático em função da luminosidade ambiente, estrutura em alumínio injetado com pintura eletrostática, LED com vida útil igual ou superior a 80.000 hs(L70) sistema de aterramento; fluxo luminoso efetivo maior ou igual de 20.400/Lm ≥ 130Lm/w, lente com distribuição longitudinal curta e transversal tipo II e temperatura média de cor 4000 a 5000K.

Suporte para luminárias

Suportes para instalação e fixação de luminárias em topo de poste, para montagem em poste metálico. Com capacidade para 3 luminárias. A fabricação deve ser em aço galvanizado e receber pintura adequada para proteção do material.

Os braços devem ter tamanho suficiente para a conexão e passagem dos cabos de ligação. A fixação ao topo do poste é feita por parafusos de aperto que asseguram a permanência do conjunto na posição original da instalação. Devem possibilitar que al luminária fique posicionada no ângulo de 0° em relação a horizontal.

Instalações elétricas

Para a ligação das luminárias, serão usados cabos de cobre flexível de 2,5mm² e 6,0mm². Estes serão instalados nas tubulações subterrâneas a serem executadas na praça e no interior dos postes metálicos.

MEMÓRIA DE CALCULO

- Eletroduto sob piso: 252,5m
- Eletroduto sob gramado: 101,9m

- Demolição de concreto simples: 252,5m x 0,2m x 0,07m= 3,54 m³

- Escavação manual de valas (piso): 252,5m x 0,2m x (0,3 – 0,08)= 11,11 m³
  Escavação manual de valas (gramado): 101,9 x 0,2 x 0,3= 6,11 m³
  Total: 17,73 m³

- Lastro de brita: 252,5m x 0,2m x 0,03m = 1,52 m³

- Reaterro de vala com compactação manual (piso): 252,5m x 0,2m x (0,3m - 0,03m - 0,08m)= 9,6 m³
  Reatterro de vala com compactação manual (gramado): 101,9m x 0,2m x 0,3m= 6,11m³
  Total: 16,21 m³

- Piso em concreto: 252,5m x 0,2m= 50,5m²

- Eletroduto PEAD 3”: 101,9m + 252,5m = 354,4m

- Carga total instalada: 57 luminárias de 150w= 8550w

- Cabo de cobre 2,5mm²: 630,2m

- Cabo de cobre 6,0mm²: 90,7m

Xaxim-SC, 30 de outubro de 2017

_____

Mireli Pezzini Rocha
Engenheira Civil
CREA-SC 123037-7