

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**Obra:** ILUMINAÇÃO NA CICLOVIA NAS RUA PROFESSOR ALCEU LUIZ ZECHIN E ANGELO GIRARDI, 2º DISTRITO - LAJEADO BONITO, COTIPORÃ, RS

**Trecho:** km 0+030,00 a 0+964,00

**Extensão:** 934,00 m

**Resp. Técnico:** ENG. RAFAEL POMPERMAYER CREA/RS: 109.125

### **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

#### **1. ILUMINAÇÃO**

Os postes de iluminação, luminárias, caixas de passagem e ponto de tomada estão detalhados em projeto.

Todo o material necessário a execução deste item esta identificado nos projetos e planilha orçamentária.

Caso exista necessidade de realocação de postes de energia, a Prefeitura Municipal será responsável pelos mesmos. Todos os outros serviços deste item serão executados pela empresa contratada.

##### **1.1 Conexão com a rede concessionária**

A conexão entre a caixa de comando e a rede da concessionária, se dará através da utilização de cabos de cobre com isolamento em PVC, conectada à rede através da utilização de conectores apropriados e compatíveis com o cabo de alumínio da rede pública. Os cabos serão acomodados em eletroduto.

O ponto de tomada de energia será em um poste da rede pública no final do trecho projetado no km 0+964.

##### **1.2 Sistema de comando**

O comando para acionamento da iluminação será automático através da utilização de relé fotoelétrico sendo que o relé fotoelétrico acionará um contactor de potência devidamente dimensionado para suportar as cargas do circuito que será devidamente protegido por disjuntor termomagnético tripolar de controle nominal compatível com os cabos de distribuição.

## 1.3 Eletroduto lateral

Para a condução dos cabos entre a caixa de comando e a caixa subterrânea, deverá ser utilizado eletroduto de aço galvanizado 75 mm, fixado ao poste da concessionária através de fita de amarração em aço inoxidável.

Não haverá necessidade de sistema de aterramento contra descargas atmosféricas.

## 1.4 Caixa de passagem

Todas as caixas subterrâneas da obra deverão ser em alvenaria, com tampa em concreto, com dimensões indicadas em projeto. As paredes serão de tijolos maciços, tipo 2, primeira categoria, assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:6.

Na parte interna da caixa de passagem será executado chapisco, traço 1:3, espessura 5,00 mm, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir. Após será realizado emboço interno com traço 1:2:10 de cimento, cal e areia.

## 1.5 Tubulação subterrânea

A tubulação subterrânea entre a caixa de passagem, seguirá o trajeto indicado no projeto e será composta de duto em PEAD de alta densidade na cor preta, corrugado, flexível e impermeável, com dimensões indicados.

## 1.6 Poste

Os postes serão de aço galvanizado 3", fixados em blocos de concreto com quatro chumbadores de bitola 16 mm e comprimento 6 1/4". Os postes terão 4 m de altura, sendo aproximadamente 3,40 m o comprimento do trecho reto e aproximadamente 1,15 m o trecho curvo. Os blocos de concreto serão em concreto simples  $f_{ck} = 15$  MPa, de dimensões 40X40X70 cm.

## 1.7 Sistema de iluminação

O sistema de iluminação de cada poste será composto de uma luminária fechada de alto padrão de rendimento para lâmpada de vapor metálico até 250 W, com soquete de porcelana E40, com dispositivo anti-vibratório, reforçado com mola inoxidável no contato central e mola lateral para assegurar o travamento da lâmpada. Com encaixe



múltiplo ajustável para instalação em braço. Corpo refletor produzido em liga de alumínio estampado de alto brilho, com alta resistência a interpéries, multifacetado, compartimento óptico com junta de vedação moldada em peça única sem emendas, fecho de aço inoxidável grau de proteção IP-66 refrator em policarbonato liso de alta resistência a impactos com proteção contra raios ultravioletas, alojamento com grau de proteção IP-43, fabricado em alumínio injetado sob alta pressão, proteção contra entrada de insetos no braço, sem base para relê fotoelétrico, tampa do alojamento basculante com dobradiça, ref ILP-2509 (Iluminatic), fixação – encaixe liso para tubos de 48 a 60,3 mm, presa por braçadeira e parafusos.

As lâmpadas serão do tipo vapor de sódio, com potência 150 W.

## **1.8 Fiação**

Toda a fiação empregada entre a conexão com a rede concessionária e as caixas de passagem subterrânea deverão ter dimensões indicadas no projeto e possuir isolamento em PVC para 1 KV.

A fiação que dá acesso da caixa de passagem no pé do poste até as luminárias será de dimensões mínimas de 4 mm<sup>2</sup> e isolamento em PVC 1 KV.

## **1.9 Distribuição de fase e emendas**

A distribuição das fases para ligação das lâmpadas deverá seguir as normas adequadas. Não será permitida emendas dos condutores dentro de tubulações e/ou poste. As emendas permitidas deverão ser executadas dentro de caixas de passagem e ter sua isolamento devidamente recomposta com utilização de fita isolante autofusão e plástica.

Cotiporã, 06 de agosto de 2015.

ENG. RAFAEL POMPERMAYER  
Resp. Técnico - CREA/RS: 109.125