

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1.0 – Apresentação:**

O presente memorial descritivo complementa as informações descritas nas pranchas de projeto em propriedade do **MUNICÍPIO DE CORONEL VIVIDA**, para atender “PRAÇA - PROJETO JOGANDO MELHOR”, localizado na Rua João Nichele esquina com Rua João Paulo I, Quadra 06, Lote 15, Coronel Vivida, estado do Paraná.

### **1.1 – Componentes do Projeto:**

O projeto compõem-se dos seguintes elementos:

- 1.1.1 – ART
- 1.1.2 – Memorial Quantitativo
- 1.1.3 – Projeto Elétrico
  - 1.1.3.1 – Prancha 01
  - 1.1.3.2 – Prancha 02

### **2.0 – Finalidade:**

Trata-se de projetos para atender iluminação de praça pública, campo de futebol e módulo sanitário a partir de Entrada de Serviço 2x50 A.

O projeto de iluminação considera o pré-projeto disponibilizado pela prefeitura de Coronel Vivida para a iluminação da praça, do campo e de módulo sanitário, com a localização dos postes de iluminação pública e do campo já determinada.

### **2.1 Carga Instalada:**

Serão 17 postes de iluminação pública com conjunto de lâmpadas LED de 29 W em cada, divididos em dois circuitos. Serão 6 postes de iluminação do campo com 2 conjuntos de lâmpada e reator vapor metálico 400 W em cada, totalizando 12 conjuntos de lâmpada e reator em todo o campo, divididos em dois circuitos de 2640 W cada. Serão instalados, no módulo sanitário, 5 módulos de iluminação LED e uma tomada de uso específico de 2000 W, totalizando um circuito de 2072 W. A carga instalada total é de 7.845 W.

### **2.2 – Demanda:**

A demanda foi calculada com base na NBR 5410, resultando assim em uma corrente nominal de 35,66 A.

### **3.0 – Entrada de Serviços:**

A entrada de serviço será instalada a partir da rede de distribuição em tensão secundária da FORCEL em 220/127 V e proteção geral de 50 A em caixa CN instalada em mureta junto ao poste de acesso.

### **4.0 – Ligação do Consumidor:**

O quadro de distribuição (QDG) será ligado a partir da medição e instalado dentro do módulo sanitário. Este quadro abrigará 5 disjuntores dos circuitos e um disjuntor geral.

#### **4.1 – Proteção dos Circuitos:**

Um disjuntor geral bifásico de 50 A DIN protegerá o conjunto de circuitos dentro do QDG. A proteção individual dos circuitos será feita por disjuntores termomagnéticos DIN, sendo que a capacidade será de acordo com as especificações feitas no diagrama unifilar.

#### **4.2 – Circuitos:**

A partir do QDG, os circuitos seguirão para um quadro de comando (QDC). Para tornar o projeto autônomo, o acionamento dos refletores, circuitos 1 e 2, será feito por meio de contadores, acionados por chaves/botoeiras "Liga/Desliga" e os circuitos de iluminação pública, circuitos 3 e 4, feito por meio de contadores, acionados por relés fotoelétricos. A iluminação do módulo sanitário, circuito 5, será acionada por meio de sensores de presença.

Até os postes contendo os refletores do campo, serão utilizados cabos unipolares de 4 mm<sup>2</sup> e para o restante será utilizado cabos unipolares de 2,5 mm<sup>2</sup>. Os condutores correrão em eletroduto corrugado, devidamente dimensionado em projeto, enterrado a uma profundidade mínima de 50 cm. A subida nos postes será feita com condutores unipolares 4 mm<sup>2</sup> em eletroduto rígido de aço galvanizado a fogo de diâmetro 3/4" e para alimentar os refletores, os condutores estarão distribuídos em conduletes metálicos 2"x4" fixados na cruzeta de aço.

As emendas e derivações deverão ser feitas de maneira que as conexões possam assegurar resistência mecânica e contato elétrico perfeito, com restituição do isolamento com fita isolante adequada.

### **5 – Aterramento:**

O condutor de proteção (terra), bem como as partes metálicas das caixas medição e proteção, distribuição e comando serão aterrados, devendo sua resistência não ultrapassar de 10 ohms em qualquer época do ano.

O condutor neutro será aterrado na caixa de medição e proteção e conectado ao barramento PE do QDG. O sistema de aterramento será interligado as cargas por meio de um cabo da mesma bitola dos condutores, conforme norma ABNT.

Por todo o caminho percorrido pelos circuitos ao redor do campo de futebol, existirá um condutor de cobre nu 25 mm<sup>2</sup>, devidamente aterrado em hastes tipo Cooperweld 5/8” de 2,4 m e conectores de aterramento, internas às caixas de passagem no pé de cada poste de iluminação do campo, conforme projeto.

#### **6– Normas:**

Na execução dos serviços serão observadas as normas ABNT, NBR 5410, NBR 5419 e NBR 8837.

#### **7– Conclusão:**

Com as explicações acima, esperamos ter justificado as instalações em baixa tensão, a partir da entrada de serviço 2x50 A, para atender “PRAÇA - PROJETO JOGANDO MELHOR” (iluminação pública da praça, iluminação do campo de futebol amador e do módulo sanitário) em propriedade de Município de Coronel Vivida.

Coronel Vivida, 18 de outubro de 2018.

---

Jorge Brancalione da Silva  
Engenheiro Eletricista  
CREA PR-146012/D