

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

#### **IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE CAPELINHA**

## I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### INTRODUÇÃO

A seguir serão descritas apenas as instruções específicas referentes à implantação da Tipologia A5.2. Para demais informações gerais sobre o projeto de Instalações Elétricas, deve-se consultar o Memorial Descritivo do Projeto Padrão A5.2.

O objeto em questão é a construção do prédio público destinado à alocação da Sede das Promotorias de Justiça de Capelinha-MG, com 921,74 m<sup>2</sup> de área construída, a ser construída na Rua das Hortências, bairro Bouganville, Capelinha – MG.

Todos os componentes a serem utilizados nas instalações deverão obedecer às prescrições das respectivas normas da ABNT.

As instalações elétricas deverão ser executadas obedecendo ao projeto, às especificações técnicas e listas de materiais, em conformidade com as prescrições da norma NBR 5410 e demais normas vinculadas. Para quaisquer divergências deverá ser observado o descrito no Edital.

Não será permitida alteração em projetos e especificações, a menos que tenha sido previamente proposta pela **Contratada** e aprovada pelo **Ministério Público do Estado de Minas Gerais – MPMG** com registro no Diário de Obras. Caso ocorram, estas alterações devem ser anotadas em projeto, durante todo o decorrer da obra para realização do “as-built” (como construído).

Todos os tipos de materiais a serem adquiridos deverão ser apresentados à fiscalização para aprovação prévia, principalmente se aplicados materiais similares aos especificados.

Não serão admitidas marcas diferentes para um mesmo tipo de material (ex.: os condutores deverão ser de apenas um fabricante, os eletrodutos e acessórios deverão ser de um mesmo fabricante, etc.).

O **MPMG** poderá exigir o certificado de conformidade do INMETRO, UL e CSA dos materiais a serem instalados.

Caso haja alterações nos projetos, a critério da Fiscalização do **MPMG**, será exigido o “as-built” (como construído). As correções deverão ser providenciadas pela Contratada em mídia eletrônica (CD/DVD/Pen Drive), em Autocad, atualizando os originais, que serão fornecidos pelo **MPMG**.

Os termos de garantia dos materiais deverão ser entregues à fiscalização junto com a nota fiscal (ou cópia) de compra antes da última medição.

### 1 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 1.1 – CAIXAS

##### 1.1.1 – Caixa de passagem em alvenaria com tampa/aro em ferro fundido

As caixas de passagem subterrâneas deverão ser construídas em alvenaria, com tampa e aro articulados em ferro fundido.

#### 1.2 – LUMINÁRIAS E LÂMPADAS

### **1.2.1 – Luminárias Externas**

- Projetor LED retangular de sobrepor de 30W, corpo em alumínio com acabamento preto fosco, fluxo luminoso de 2700lm, temperatura de cor de 5000K, grau de proteção IP-65, alimentação bivolt. Ref.: Osram ou similar;
- Projetor LED tipo espeto para jardim de 5W, temperatura de cor de 2700K, alimentação 100-240V. Ref.: Kandel ou similar;
- Luminária de embutir tipo balizador, para 1 lâmpada de LED, tipo bulbo, potência de 9W. Corpo em alumínio injetado com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Grade frontal de proteção. Porta-lâmpada em policarbonato. Difusor em vidro plano temperado jateado. Ref.: Piropo da Itaim ou similar;
- Luminária decorativa de LED para iluminação pública, potência de 80W, para fixação em topo de poste. Corpo em alumínio injetado a alta pressão pintado na cor RAL9007, com sistema de refrigeração, sem aletas aparentes, difusor em vidro liso plano temperado transparente, grau de proteção IP66, temperatura de cor de 5000K, tensão de alimentação 90 a 305 Vac - 50/60 Hz. Equipado com driver LED corrente constante incorporado internamente à luminária (On/Off). Ref.: Merak SPF da Tecnowatt ou similar.

## **1.3 - ACIONAMENTOS**

### **1.3.1 – Relé fotoelétrico**

Relé fotoelétrico magnético, para comando da iluminação externa, contato NF, capacidade de carga de 1000W/1200VA em 127V e de 1000W/1800VA em 220V, grau de proteção IP-54. Ref.: Tecnowatt ou similar.

### **1.3.2 – Kit Porteiro Eletrônico**

Deverá ser instalado no portão de acesso de pedestres um kit porteiro eletrônico com acionamento, composto de uma unidade externa e um monofone na cor branca, alimentação (bivolt) 127/220Vca, inclusive caixa de proteção externa. Ref.: modelo F8NT-AZ01 da HDL ou similar.

## **II – NOTAS GERAIS**

Os itens a seguir, mesmo que não explicitados nas planilhas, são inerentes à execução das instalações e fazem parte do escopo da Contratada, logo seus custos devem ser considerados pela mesma em suas composições de custos:

- A escavação, reaterro e recomposição do piso para a instalação dos eletrodutos e caixas de passagem enterrados;
- Envelopamento com concreto de eletrodutos enterrados;

- O corte e recomposição de parede para a instalação dos eletrodutos e caixas de passagem embutidos;
- Os materiais de consumo e as miscelâneas, tais como: fita isolante, arame, terminal para cabo, anilha/etiqueta de identificação, parafuso, bucha, arruela, braçadeira, box reto/curvo, “unidut”;
- Os elementos de conexão e fixação de eletrodutos, perfilados, eletrocalhas e eletroleitos, tais como: luva, suporte, emenda, curva, terminal, braçadeira, chumbador;
- Escadas, cavaletes e andaimes necessários para instalação de: luminárias, eletrocalhas e demais elementos que requeiram esses recursos;
- Transporte vertical e horizontal de materiais e equipamentos na obra;

Para acompanhamento e registro da execução das instalações, a Contratada deverá emitir relatórios periódicos, específicos para as instalações elétricas, conforme abaixo:

- Relatório elaborado pelo engenheiro eletricista da contratada, responsável pela execução das instalações;
- Relatório enviado em formato PDF através do e-mail do profissional acima ou entregue impresso e assinado pelo mesmo;
- Periodicidade máxima: quinzenal;
- Modelo a ser fornecido pela Fiscalização do **MPMG** no início da obra;
- O relatório deverá conter fotos que ilustrem os serviços relatados.

### III – TESTES

#### Geral

A fase de testes se inicia somente após a conclusão de todos os trabalhos de construção, montagem e limpeza, inclusive pintura, e compreenderão testes preliminares dos equipamentos, ajustes e verificação dos sistemas de proteção.

Uma verificação geral e a limpeza dos equipamentos (inclusive refletores das luminárias) deverão ser feitos antes que sejam iniciados testes de funcionamento.

Todos os testes deverão ser feitos na presença da FISCALIZAÇÃO do MPMG.

Todos os barramentos e isoladores deverão ser verificados quanto à sua localização correta e alguma possível anormalidade.

A limpeza dos equipamentos deverá ser feita por meio de exaustor ou sopro de ar comprimido isento de óleo.

Disjuntores, chaves, medidores, etc., deverão estar completamente limpos e secos e com seus mecanismos de operação do fabricante. É importante que todos os equipamentos sejam verificados minuciosamente e individualmente.

Somente após esta verificação é que deverão ser feitas as ligações aos equipamentos.

Deverá ser verificado se o isolamento dos cabos não foi danificado durante a enfição e se está de acordo com o projeto.

### **Cabos de energia**

Executar os seguintes testes:

- Verificação dos terminais e conexões;
- Identificação das fases nos terminais dos cabos de força em acordo com as fases do sistema principal de alimentação.

### **Barramento de Baixa Tensão**

Executar os seguintes testes:

- Inspeção das conexões, estado de isoladores e conexões entre barras na baixa tensão;
- Identificação das fases, neutro e terra.

### **Instalações de Iluminação**

Antes da instalação ser entregue à operação normal deverão ser feitas as seguintes verificações e testes:

- Verificar se as ligações, nas caixas de derivação e nos pontos de luz, foram executadas de acordo com as normas e o projeto;
- Verificar a existência de eventuais pontos quentes nas caixas de conexões (derivação), quando a instalação entrar em serviço.

## **IV - OBSERVAÇÕES FINAIS**

Todos os materiais a serem adquiridos deverão ser apresentados à Fiscalização do MPMG para aprovação.

O MPMG poderá exigir o certificado de conformidade do INMETRO, UL e CSA dos materiais a serem instalados.

Caso haja alterações nos projetos, a critério da Fiscalização do MPMG, será exigido o “as-built” (como construído). As correções deverão ser providenciadas pela **Contratada** em mídia eletrônica (CD/DVD/Pen drive), em Autocad, atualizando os originais, que serão entregues pelo MPMG.

Os termos de garantia dos materiais deverão ser entregues à Fiscalização com a nota fiscal (ou cópia) de compra antes da última medição.