



## PROJETO EXECUTIVO – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### MEMORIAL DESCRITIVO - ESPECIFICAÇÕES

#### IDENTIFICAÇÃO:

Empreendimento : Hospital Municipal de Formosa do Rio Preto.  
Endereço : Rua Joaquim Augusto da Silva – Sede do Município, Formosa do Rio Preto.  
Cidade : Formosa do Rio Preto/BA.  
Obra : Construção de um Hospital.

#### I – MEMORIAL DESCRITIVO:

##### 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

No projeto de instalações elétricas foi definida a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrocalhas, eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de sonorização e telefonia terão origem no quadro de distribuição de iluminação e tomadas do bloco mais próximo a sua implantação.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

##### 2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS MATERIAIS

###### 2.1. HASTE PARA ATERRAMENTO

**Tipo:** Haste de aço galvanizado recoberta com 200 micras de cobre de diâmetro nominal de 5/8" com 3 metros de comprimento.

**Modelo Referência:** Magnet, Kerax ou equivalente.

**Aplicação:** Aterramento.

**Tipo:** Caixa de inspeção tipo solo em PVC, com tampa de ferro de 30cm. Ref: TEL-550.

**Modelo Referência:** Magnet, Kerax ou equivalente.

**Aplicação:** Aterramento.

**Tipo:** Conector em bronze para conexão de dois cabos com a haste. Ref: TEL-580.

**Modelo Referência:** Magnet, Kerax ou equivalente.

**Aplicação:** Aterramento.

###### 2.2. QUADROS DE FORÇA

**Tipo:** Quadro de comando de embutir em chapa de aço completo com porta e trinco, flangeado, pintura eletrostática a pó, cor bege, IP55.

**Modelo Referência:** CEMAR (Ref. CE-4040-20), Taunus ou equivalente.

**Aplicação:** Quadro geral de bombas.

**Tipo:** Quadro de comando de embutir em chapa de aço completo com porta e trinco, flangeado nas partes inferior e superior, IP55, com 4 barramentos de cobre de 5/8x1/8" para as fases e o neutro e 1/2x1/8" para proteção.

**Modelo Referência:** CEMAR (Ref. CE-6040-20), Taunus ou equivalente.

**Aplicação:** Quadro de distribuição de iluminação e tomadas.

### 2.3. ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

**Tipo:** Eletroduto metálico flexível tipo sealtubo, Ø3/4".

**Modelo Referência:** S.P.T.F. (modelo Sealtubo Normal) ou equivalente.

**Aplicação:** Passagem dos condutores elétricos enterrados.

**Tipo:** Eletroduto de PVC flexível corrugado reforçado, Ø3/4" e Ø1".

**Modelo Referência:** Tigre ou equivalente.

**Aplicação:** Eletroduto que passa acima da laje ou embutido em alvenaria.

**Tipo:** Abraçadeira de aço galvanizado, tipo "D", com cunha, Ø3/4" e Ø1".

**Modelo Referência:** Daisa, Wetzel ou equivalente.

**Aplicação:** Fixação dos eletrodutos aparentes.

**Tipo:** Eletrocalha galvanizada a fogo, com virola (perfil C), lisa, 50x50mm, comprimento 3m, espessura #18 MSG, no mínimo, com tampa de encaixe parafusada.

**Modelo Referência:** Legrand, Mopa, Mega, Marvitec, Sisa, Real Perfil ou equivalente.

**Aplicação:** Passagem dos condutores elétricos dos circuitos que atendem o Hospital.

**Tipo:** Curva horizontal galvanizada a fogo, lisa, 50x50mm, 90°.

**Modelo Referência:** Legrand, Mopa, Mega, Marvitec, Sisa, Real Perfil ou equivalente.

**Aplicação:** Mudança de sentido das eletrocalhas.

**Tipo:** Tê horizontal galvanizado a fogo, liso, 50x50mm, 90°.

**Modelo Referência:** Legrand, Mopa, Mega, Marvitec, Sisa, Real Perfil ou equivalente.

**Aplicação:** Mudança de sentido das eletrocalhas.

**Tipo:** Junção integral 50x50mm

**Modelo Referência:** Legrand, Mopa, Mega, Marvitec, Sisa, Real Perfil ou equivalente.

**Aplicação:** Fechamento de eletrocalhas.

**Tipo:** Terminal de Fechamento para Eletrocalha lisa, largura 50mm, comprimento 3m.

**Modelo Referência:** Legrand, Mopa, Mega, Marvitec, Sisa, Real Perfil ou equivalente.

**Aplicação:** Fechamento de eletrocalhas.

**Tipo:** Acessórios de fixação: tirantes, abraçadeiras, suspensões e outros

**Modelo referência:** Mopa, Mega, Marvitec, Sisa, Real Perfil ou equivalente.

**Aplicação:** Suporte de eletrocalhas e perfilados.

**Tipo:** Saída horizontal para eletroduto de 3/4"

**Modelo Referência:** Legrand ou equivalente.

**Aplicação:** Fechamento de eletrocalhas.

**Tipo:** Saída vertical para eletroduto de 3/4"

**Modelo Referência:** Legrand ou equivalente.

**Aplicação:** Fechamento de eletrocalhas.

### 2.4. CABOS E FIOS (CONDUTORES)

**Tipo:** Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750 kV, encordoamento classe 5, flexível, com os seguintes seções nominais:

#2,5mm<sup>2</sup>

#4,0mm<sup>2</sup>

**Modelo Referência:** Prysmian ou equivalente.

**Aplicação:** Circuitos de alimentação dos pontos de demanda.

**Tipo:** Cabo tripolar, condutor de cobre, isolamento em PVC/70°C, não propagador de chama, classe de tensão 1 kV, encordoamento classe 5, flexível, com os seguintes seções nominais:

3x#1,5 mm<sup>2</sup>

3x#2,5 mm<sup>2</sup>

**Modelo Referência:** Prysmian ou equivalente.

**Aplicação:** Rabichos para alimentação de luminárias.

## 2.5. CAIXAS DE PASSAGEM

**Tipo:** Condulete metálico 4x2", entradas lisas, tipo T, C, X, E e LR, Ø3/4".

**Modelo Referência:** WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

**Aplicação:** Derivação dos circuitos.

**Tipo:** Tampa para condulete metálico com entrada para uma tomada redonda 2P+T.

**Modelo Referência:** WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

**Aplicação:** Tomadas.

**Tipo:** Tampa cega para condulete metálico 4x2".

**Modelo Referência:** WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

**Aplicação:** Caixas de passagem.

**Tipo:** Tampa para condulete metálico 4x2" com furo.

**Modelo Referência:** WETZEL, TRAMONTINA ou equivalente.

**Aplicação:** Caixas de derivação das luminárias.

**Tipo:** Caixa de passagem em PVC 4x2".

**Modelo Referência:** TIGRE ou equivalente.

**Aplicação:** Interruptores e tomadas.

**Tipo:** Caixa de ferro esmaltada, octogonal, 4x4".

**Modelo Referência:** DAISA, WETZEL ou equivalente.

**Aplicação:** Derivação dos circuitos elétricos.

**Tipo:** Caixa de passagem metálica quadrada, 20x20cm.

**Modelo Referência:** DAISA, WETZEL ou equivalente.

**Aplicação:** Derivação dos circuitos elétricos.

**Tipo:** Caixa de passagem 20x20cm em alvenaria com tampa.

**Modelo Referência:** DAISA, WETZEL ou equivalente.

**Aplicação:** Derivação dos circuitos elétricos.

**Tipo:** Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa.

**Modelo Referência:** DAISA, WETZEL ou equivalente.

**Aplicação:** Derivação dos circuitos elétricos.

## 2.6. DISJUNTORES

**Tipo:** Mini-Disjuntor monopolar, 5Sx1 curva C, I<sub>N</sub>= 20A e 25A.

**Modelo Referência:** SIEMENS ou equivalente.

**Aplicação:** Proteção dos circuitos parciais dos quadros de distribuição.

**Tipo:** Mini-Disjuntor tripolar, 5Sx1 curva C, I<sub>N</sub>= 10A, 63A e 80A.

**Modelo Referência:** SIEMENS ou equivalente.

**Aplicação:** Proteção dos alimentadores e dos quadros de distribuição.

**Tipo:** Mini-Disjuntor tripolar, 5Sx2 curva C, I<sub>N</sub>= 20A e 32A.

**Modelo Referência:** SIEMENS ou equivalente.

**Aplicação:** Quadros de distribuição.

**Tipo:** Módulo Diferencial Residual (DDR) de alta sensibilidade, bipolar, 25A com corrente nominal residual de 30mA.

**Modelo Referência:** SIEMENS ou equivalente.

**Aplicação:** Áreas molhadas.

**Tipo:** Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), monopolar, tensão nominal máxima 275 VCA, corrente de surto máxima 20kA.

**Modelo Referência:** SIEMENS, CLAMPER ou equivalente.

**Aplicação:** Quadros de distribuição.

## 2.7. ILUMINAÇÃO E TOMADAS

### 2.7.1. LUMINÁRIAS

**Tipo** Luminária de sobrepor completa com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W. Corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca. Refletor com acabamento especular de alto brilho. Reator eletrônico duplo de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).

**Modelo Referência:** Itaim (Ref. 3320-232) ou equivalente.

**Aplicação:** Iluminação dos ambientes internos do prédio.

**Tipo** Luminária de sobrepor completa, com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16 W. Corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca. Refletor com acabamento especular de alto brilho. Reator eletrônico duplo de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP > 0,92 e THD < 10%).

**Modelo Referência:** Itaim (Ref. 3320-216) ou equivalente.

**Aplicação:** Iluminação dos ambientes internos do prédio.

**Tipo:** Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 20W. Corpo e grade de proteção em alumínio fundido com pintura na cor cinza martelado. Refrator em vidro transparente frisado.

**Modelo Referência:** Itaim (Ref. Tatu) ou equivalente.

**Aplicação:** Iluminação externa.

### 2.7.2. INTERRUPTORES

**Tipo:** Interruptor 3 seções, 10A por seção, 250V.

**Modelo Referência:** Pial Legrand ou equivalente.

**Aplicação:** Comando das luminárias.

**Tipo:** Interruptor 2 seções, 10A por seção, 250V.

**Modelo Referência:** Pial Legrand ou equivalente.

**Aplicação:** Comando das luminárias.

**Tipo:** Interruptor simples, 10A, 250V.

**Modelo Referência:** Pial Legrand ou equivalente.

**Aplicação:** Comando das luminárias.

### 2.7.3. TOMADAS

**Tipo:** Tomada universal, quadrada, 2P+T, cor preta, 15A/250V.

**Modelo Referência:** MOPA (Ref. 149-102-PR) ou equivalente.

**Aplicação:** Tomadas para computadores.

**Tipo:** Tomada universal, circular, 2P+T, cor preta, 15A/250V.

**Modelo Referência:** Pial Legrand ou equivalente.

**Aplicação:** Tomadas de uso geral.

**Tipo:** Tomada circular, 3P, cor preta, 20A/250V.

**Modelo Referência:** Pial Legrand ou equivalente.

**Aplicação:** Tomadas de uso específico.

### 2.7.4. FIXADORES

**Tipo:** Parafuso com bucha S6.

**Modelo Referência:** MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

**Aplicação:** Fixação de abraçadeiras.

**Tipo:** Vergalhão rosqueado, Ø1/4".

**Modelo Referência:** MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

**Aplicação:** Fixação de luminárias e eletrocalhas.

**Tipo:** Porca sextavada e arruela lisa, Ø1/4".

**Modelo Referência:** MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

**Aplicação:** Fixação de luminárias e eletrocalhas.

**Tipo:** Suspensão para luminária.

**Modelo Referência:** MEGA, DAPCO, MOPA, TALLER, MARVITEC ou equivalente.

**Aplicação:** Fixação de luminárias.

Formosa do Rio Preto, Novembro de 2015.

---

Visto do Profissional Eng./Arq.