



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ**  
**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

**MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO – ELÉTRICO**

Obra: REFORMA DA CAPELA MORTUÁRIA

Data: Fevereiro/2023

Local: Avenida Fátima do Sul L1 Q113, centro, Naviraí/MS

**1. FINALIDADE**

O presente memorial descreve a ampliação e reforma nas instalações elétricas da capela mortuária. Como a troca de quadro de distribuição, disjuntores, luminárias, tomadas, aparelho de ar condicionado e novas instalações de iluminação externa.

**2. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**2.1. Entrada de Energia**

A edificação é atendida em baixa tensão, conforme a tensão nominal operada pela concessionária local (127V/220V, 60Hz) trifásica e não sofrerá alterações.

**2.2. Remoções**

As instalações elétricas serão todas removidas, fios, tomadas, interruptores, luminárias, ventiladores, aparelhos de ar condicionado e cortina de ar, apenas os postes de iluminação externos serão mantidos.

Os equipamentos retirados que possuírem placa de identificação de patrimônio devem ser separados para o setor responsável da prefeitura proceder com a recolha.

As luminárias e demais componentes elétricos que forem retirados, e ainda estiverem adequados para uso serão recolhidas pela prefeitura e os demais descartados pela empresa.

**2.2. Condutores**

As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas de passagem, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410. O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.

Deve ser utilizado sistema de cores para identificação dos condutores, sendo a cor azul exclusivamente para o condutor neutro e o verde ou verde/amarelo para o condutor terra.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ**  
**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

Para o circuito principal de alimentação, da medição até o quadro de distribuição devem ser de cobre flexível com isolamento de 0,6/1kV. Os demais condutores serão de cobre flexível isolado, anti-chama para 450/750V.

### **2.3. Quadro de Distribuição**

Atualmente existem dois quadros de distribuição, lado a lado, um contem as instalações de iluminação e tomadas e uso geral e outro contém os disjuntores para os aparelhos de ar condicionado. Os dois quadros serão substituídos por um quadro novo.

O Quadro de Distribuição de Energia deve ser metálico com barramento trifásico para 100 A e capacidade para 24 disjuntores DIN, executado conforme discriminação e especificações do projeto.

O diagrama unifilar do quadro, após a instalação, deverá ser armazenado em porta-planta confeccionado em plástico apropriado, instalado na parte interna da porta frontal. E os disjuntores devem ser identificados.

### **2.4. Eletrodutos**

Os eletrodutos serão em pvc, corrugado, tipo reforçado, de bitola conforme o projeto.

### **2.5. Luminárias e Lâmpadas**

No forro das salas de velório as luminárias serão de sobrepor, nas dimensões 85x65x10cm, com corpo em chapa de aço tratado, com pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, com difusor leitoso, para 4 lâmpadas tubulares de 60 cm 9w (soquete G13). Nas paredes laterais serão instaladas arandelas de dois fochos e dois focos de luz, com corpo em alumínio e pintura eletrostática a pó na cor branca, dimensões mínimas 10x10x8cm, com soquete G9 Halopin. Acima da porta de cada sala de velório serão instaladas luminárias de emergência, com trinta lâmpadas led de 2w, e temperatura de cor 6500k. Na parede ao fundo deve ser instalada arandela cromada para duas lâmpadas halopin soquete G9.

Para os banheiros (20x20cm com dois soquetes) e salas de apoio (30x30cm com três soquetes) serão utilizadas luminárias de sobrepor tipo plafon quadrado de acrílico, componentes metálicos em alumínio e soquete E-27.

Na área externa as luminárias serão de sobrepor com corpo em chapa de aço tratado, com pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, com difusor leitoso, para 2 lâmpadas tubulares led de 120cm (soquete G13).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ**  
**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

Na entrada serão instalados postes balizadores de piso e balizadores de parede. O poste balizador deve ser em corpo de alumínio com 30 cm de altura e 7,5cm de largura e comprimento, na cor preta e soquete E27. O balizador de parede será em corpo de alumínio na cor preta com dimensões mínimas 7x11 cm e soquete tipo G9.

Na área externa atrás da edificação serão instalados 2 refletores, que devem ter potência máxima 50w, fluxo luminoso mínimo 4.500 lm, temperatura de cor mín. 5.000 K, grau de proteção mín. IP 65, tensão bi-volt, frequência 60Hz, vida útil mín. 25.000 horas, na cor preta. Também serão instalados postes ornamentais de 2,44m, iguais os 2 existentes no local, com globo duplo para lâmpada E27.

Ainda na área externa, na lateral da edificação, uma arandela deve ser relocada, colocando uma placa cega no local e instalação de eletroduto e caixa 2x4" 1,5m para o lado, para tirar a arandela de trás da parede.

As lâmpadas tubulares serão de led, para as de 120 cm de comprimento devem ter potência máxima de 20w fluxo luminoso mínimo de 1800 lumens, vida útil mínima de 25.000 horas e temperatura de cor deverá ficar entre 4.000 e 6.500K. Para as tubulares de 60 cm a potência máxima deve ser de 10w com fluxo luminoso mínimo de 900 lúmens e temperatura de cor entre 4.000 e 6.500K.

As lâmpadas base E27, devem ser de led com potência máxima de 10 w e fluxo luminoso mínimo de 810 lúmens, temperatura de cor de 3000k para os balizadores e de 4000k para as demais luminárias soquete E27.

As lâmpadas para os postes ornamentais devem ser com bocal E27, deve possuir potência máxima de 40w, fluxo luminoso mínimo 3200 lumens, vida útil 25.000 horas, temperatura de cor 6.500K.

As lâmpadas halopin com potência máxima de 2,5w e fluxo luminoso mínimo de 180 lúmens, temperatura de cor 3000k.

Para o acionamento da iluminação externa deve ser utilizado relé fotoelétrico.

Abaixo segue o quadro resumo das luminárias de acordo com o local de instalação.




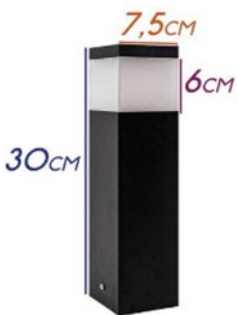



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ**  
**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

Local	Luminária	Lâmpada
Sala de velório - forro		soquete G13 - 4 tubular led t8 20w, comprimento 60cm
Sala de velório - paredes laterais		soquete G9 - led halopin 2,5w
Sala de velório - parede do fundo		2 soquetes G9
Sala de velório - emergência		led integrado 2w




**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ**  
**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

Sala de apoio		3 soquete E27 - 10w
Banheiros		2 soquetes E27 - 10w
Área e cozinha		soquete G13 - 2 tubular led t8 20w, comprimento 1,20m
Entrada - solo		soquete E27 - led 10w
Entrada - floreira		soquete G9 - led halopin 2,5w



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ**  
**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

Área externa - poste de iluminação ornamental		2 soquetes E27 - 40w
--	---	----------------------

### **2.6 Tomadas e pontos**

As tomadas serão de acordo com a NBR 14136. Os pontos de interruptor que forem retirados e inutilizados deve ser instalada placa cega.

### **2.7 Disjuntores**

A proteção dos circuitos será feita através de disjuntores padrão DIN. Os disjuntores deverão ter dupla proteção, compreendendo dois sistemas independentes em cada polo, um térmico para proteção de sobrecarga e outro magnético para proteção de curto-circuito.

Deverão possuir disparo livre, isto é, ocorrendo uma situação de sobrecarga ou curto circuito, o mecanismo interno provoca o desligamento do disjuntor. Este disparo não pode ser evitado mesmo mantendo-se o manipulador preso na posição ligado.

Deverão possuir a corrente nominal, nº de pólos e capacidade de interrupção que atendam ao projeto, e também às prescrições da norma NBR-5361 – Disjuntor de baixa tensão - Especificação.

Também deve ser instalado o Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), classe II, tensão máxima 175V, corrente máxima 45kA, para garantir a proteção contra sobretensões transitórias.

Todas as partes danificadas, bem como piso, paredes, forros e lajes, serão recompostos, inclusive pintura, deixando as superfícies com acabamento sem defeito.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAVIRAÍ**  
**ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

**3. NORMAS TÉCNICAS E FONTES DE CONSULTA**

O projeto foi elaborado de acordo com as prescrições das Normas Técnicas, códigos e regulamentos aplicáveis aos serviços em pauta, sendo que as especificações da ABNT e normas abaixo relacionadas deverão ser consideradas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos.

- NBR 5410 - Instalações Elétricas de baixa tensão;
- NBR-5361 - Disjuntor de baixa tensão – Especificação;
- NBR 5413 - Iluminação de Interiores;
- NBR 5471 - Condutores Elétricos;
- NBR-6146 - Invólucros de Equipamentos Elétricos – Proteção;
- NBR-6808 - Conjuntos de Manobra e Controle em Baixa Tensão;
- NDU-001/ENERGISA - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão de Distribuição Secundária 220/127V;

**VANESSA BORIN**  
Engenheiro Eletricista  
CREA PR-139918 / D