

**PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
MEMORIAL DESCRITIVO**

CÂMARA MUNICIPAL DE BATAGUASSU - MS

**Campo Grande – MS
OUTUBRO DE 2025**

MEMORIAL DESCRITIVO

1. APRESENTAÇÃO

Este projeto tem como objetivo complementar e esclarecer as informações contidas no projeto de instalações prediais elétricas de baixa tensão.

2. DADOS DA OBRA

Projeto das instalações prediais elétricas de baixa tensão da edificação residencial comercial do proprietário(a): **CÂMARA MUNICIPAL DE BATAGUASSU - ESTADO DO MATOGROSSO DO SUL**, CNPJ: 04.775.346/0001-09, localizado na RUA RECANTO, 82 – CENTRO – Bataguassu-MS.

3. INTRODUÇÃO AO PROJETO

Projeto elaborado consoante às exigências da norma vigente, NBR 5410.

Os desenhos do projeto de instalações elétricas se complementam com as informações contidas neste memorial; assim o projeto deverá ser executado em conjunto com as informações contidas neste documento.

4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS

4.1. Eletrodutos:

Os eletrodutos que atendem os alimentadores e as tomadas deverão ser de PVC flexível da Tigre ou similar, quando embutidos no piso, nas paredes e sobre a laje. Todos os eletrodutos deverão estar exatamente nos diâmetros especificados em projeto e obedecendo ao mínimo $\frac{3}{4}$ ".

Todas as conexões deverão ser pré-fabricadas no diâmetro correspondente ao do eletroduto, sendo vedado o uso das referidas peças, moldadas a quente na obra, sob quaisquer hipóteses.

Quando os eletrodutos forem instalados subterrâneos e/ou sob áreas de circulação de veículos, deverão estar envolvidos por uma camada (envelope) de concreto de 10cm e enterrados no mínimo à profundidade de 30 cm.

Na passagem de vigas de concreto deverá ser utilizado o sistema de espera, efetuado através da colocação de um pedaço de eletroduto de diâmetro 2 (dois) pontos acima do eletroduto especificado em projeto, sendo que o eletroduto somente poderá ser instalado após a desforma.

Os eletrodutos a serem utilizados nas lajes da obra, deverão ser instalados sobre a laje, após a desforma do concreto, mesmo que seja laje de piso entre andares, aos quais deverá ser acrescido de enchimento posterior.

Em todas as extremidades abertas de eletrodutos deverá ser utilizado um tucho de papel como tampão, a fim de evitar a entrada de detritos e unidade até o momento de se proceder a enfição.

Em todos os lances de tubulação deverão ser introduzidos arames de aço galvanizado # 14 BWG e que permanecerão até o momento da enfição dos condutores (arame guia)

Para a conexão dos eletrodutos em caixas metálicas deverão ser utilizadas buchas e contra-buchas (arruelas) da Wetzal ou similar, em liga de duralumínio a fim de proporcionar uma melhor rigidez mecânica e melhor continuidade elétrica ao conjunto.

Os eletrodutos deverão estar secos, limpos e livres de rebarbas e/ou qualquer elemento que possa vir a danificar o isolamento dos condutores, antes da enfição.

4.2. Condutores:

Os condutores deverão ser do tipo Pirastic Antiflan e/ou Sintenax da Pirelli ou similar.

Os condutores deverão formar trechos contínuos de caixa e as emendas e derivações deverão ficar localizadas dentro das caixas, não sendo admitida sob hipótese

alguma, a utilização de emendas, bem como a reconstituição de fios danificados (fita isolante), dentro dos eletrodutos.

As emendas e derivações de condutores com seção de 6mm² deverão ser efetuadas através de conectores apropriados ao uso a que se propõem.

A fita isolante utilizada na reconstituição dos isolamentos nos pontos de mendas e derivações deverão ser de boa qualidade e do tipo antichama (3M nº 33 – 20m).

As ligações entre os condutores e os bornes dos aparelhos e/ou dispositivos de comando, controle ou manobra deverão ser efetuadas de modo a assegurarem elevada resistência mecânica e contato elétrico perfeito e permanente obedecendo aos procedimentos descritos a seguir:

Os fios de seção igual ou menor que 6mm² poderão ser conectados diretamente aos bornes, através de parafuso.

Os cabos de seção igual a 6mm² poderão ser ligados diretamente aos bornes, desde que as pontas dos condutores sejam previamente endurecidas com solda de estanho.

Os fios e cabos com seção maior que 6 mm², serão conectados através de terminais adequados.

Os condutores deverão seguir as seguintes especificações:

Distribuição interna – cobre com isolamento termoplástico para 0,6/1KV, tipo Pirastic Antiflan da Pirelli ou similar.

b) alimentadores dos quadros – cobre com isolamento termo plástico para 0,6/1KV, tipo Sintenas da Pirelli ou similar, exceto o condutor Neutro que será isolado para 0,6/1KV e o condutor Terra que será de cobre nu.

A bitola mínima permitida para uso na distribuição de circuitos será de # 2,5mm².

Deverá ser seguida a seguinte codificação de cores:

Condutor fase A – azul

Condutor fase B – vermelho

Condutor fase C - branco

Condutor NEUTRO – preto

Conduto TERRA – verde ou nu (onde indicado)

Condutor retorno – mesma cor da fase

Todos os condutores deverão ter indicado, com anilhas plásticas, o nº. do circuito, junto ao quadro de distribuição. Isto deverá ser efetuado no momento da enfição.

4.3. Quadro de distribuição:

Os quadros de distribuição, para as instalações de uso geral, serão de embutir, em chapa de aço nº 16 USG, esmaltada a fogo, com porta em chapa nº 14 USG, com puxadores, espelho com posta cartão, barramento de fases, barramento de neutro isolado do quadro e barramento de terra. Somente serão aceitos os quadros que tiverem origem de fabricação comprovada, tais como Eletromar, Siemens ou similar.

A instalação dos quadros deverá ser efetuada, com aresta superior a 1.70m do piso acabado.

Todos os quadros de distribuição deverão ser aterrados com fio de cobre nu e haste tipo Copperweld conforme indicado em projeto.

4.4. Disjuntores:

Os disjuntores adotados nas instalações elétricas de uso geral, serão de fabricação da Eletromar ou similar, e deverão atender às especificações de projeto.

Os disjuntores termo-magnético estão dimensionados adequadamente à partir as cargas de cada circuito correspondente.

Não deverão sob hipótese alguma, ser utilizados os disjuntores monopulares intertravados na substituição à disjuntores bipolares e/ou tripolares.

Em todos os quadros de distribuição deverá haver uma indicação do circuito referente ao disjuntor ao qual pertence de modo a tornar possível a imediata

identificação dos mesmos. A identificação dos circuitos será feita através de marcação apropriada no porta-cartões, ao lado do respectivo disjuntor.

4.5. Iluminação:

A iluminação foi calculada obedecendo a NB-57. Os níveis de iluminação seguem as indicadas na ABNT.

As luminárias deverão ser instaladas seguindo a locação do projeto elétrico.

As lâmpadas deverão ser da Phillips ou similar conforme indicação no projeto.

Os reatores utilizados em luminárias fluorescentes deverão ser da Philips ou similar conforme indicação no projeto.

Os soquetes deverão ser antivibratórios da Panam ou Similar.

As luminárias deverão obedecer às especificações do projeto elétrico.

4.6. Tomadas e interruptores:

A distribuição das tomadas e interruptores foi elaborada de acordo com as necessidades prováveis de acordo com o lay-out fornecido pelo projeto de arquitetura.

As tomadas e interruptores deverão ser de fabricação da Pial ou similar e deverão ser fixadas em caixa de ferro estampado embutidas na alvenaria.

Todas as tomadas do tipo Universal + terra deverão ter sequência de ligação seguindo o sentido anti-horário: terra, fase, neutro e o condutor deverá ser ligado ao barramento de terra existente no quadro de distribuição, exceto onde houver indicação específica para aterramento no local.

4.7. Entrada e alimentação:

A entrada de energia será efetuada através de condutores aéreos conectados apropriadamente em rede de alta tensão da ENERGISA, existente no local,

passando por uma subestação de rebaixamento de energia padrão ENERGISA, conforme posição determinada em projeto.

Será instalado um grupo gerador para emergência, conforme projeto.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS

5.1. Projeto de as built

- Após a conclusão da obra deverá ser revisado toda a instalação do sistema hidrossanitário para constituir a documentação final do prédio.
- O projeto de as built será cobrado a parte em nova negociação entre profissional e proprietário.
- Após a contratação do projeto de as built, deverá ser realizado um levantamento prévio do sistema elétrico instalado, para verificação de alguma inconformidade elétrica.
- É de responsabilidade do proprietário a contratação do serviço de as built.

6. PROTOCOLO DE ENTREGA DE PROJETO

A PRIMEIRA via do projeto juntamente com a relação de documentos descrito abaixo, está sendo entregue ao responsável técnico da obra e proprietário, formalizando assim a entrega desta versão para a execução da obra.

Em hipótese alguma a obra deverá ser executada sem esta relação de documentos.

- Anotação de responsabilidade técnica;
- Folhas de projeto – **arquivo digital**;
- Memorial descritivo;

7. VERSÃO DO PROJETO

Este memorial é para os documentos da **VERSÃO 01**. Caso houver alteração em loco deverá ser informado ao engenheiro projetista para a revisão de todos os documentos pertencentes a esta obra e entregue um novo relatório.

8. SERVIÇOS ADICIONAIS

Após a entrega deste relatório todo serviço adicional (novo projeto e/ou alteração de projeto) será cobrado junto ao proprietário em nova negociação.

Projeto elaborado consoante às exigências das normas vigentes, como: NBR 5410. Os desenhos do projeto de instalações prediais elétricas se complementam com as informações contidas neste memorial; assim o projeto deverá ser executado em conjunto com as informações contidas neste documento.

Documento assinado digitalmente
 MAYKON ARAUJO GONCALVES
Data: 06/10/2025 11:22:46-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

MAYKON ARAUJO GONCALVES LTDA
CAU: A67909-7