

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO ELÉTRICO

OBRA: REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES

MUNICÍPIO: CÁCERES/MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / MARÇO / 2018

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	Prefeitura Municipal de CÁCERES
Obra.....:	REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL
Localidade	CÁCERES/MT
Data	MARÇO / 2018
Descrição do Projeto	O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a REFORMA DA CÂMARA MUNICIPAL DE CÁCERES, localizada no município de CÁCERES.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo, ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS DOCUMENTOS DA OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte à CENTRAL DE PROJETOS AMM;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala);

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços das instalações elétricas para a REFORMA DA CAMARA MUNICIPAL DE CÁCERES.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais que fazem parte integrante do Memorial Descritivo em conformidade com a planilha orçamentária.

Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

Todos os serviços das instalações elétricas devem obedecer aos passos descritos neste memorial.

2. NORMAS E DETERMINAÇÕES

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 - Instalação Elétricas de Baixa Tensão
- NR 10 – Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.
- NDU 001 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária.
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público.

Caso sejam detectadas inconformidades com as Normas vigentes, estas devem ser sanadas para a correta execução dos serviços.

3. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

A pedido da Prefeitura o projeto de reforma das instalações elétricas será parcial, contemplando apenas a área dos gabinetes, WC e recepção. As demais instalações existentes serão mantidas e não fazem parte desse projeto.

4. ENTRADA DE ENERGIA

A edificação é existente e já possui uma entrada de energia.

Para elaboração do projeto foi considerado que o padrão de entrada existente e o quadro de distribuição onde serão originados os circuitos do projeto suportem a nova carga prevista na reforma,

uma vez que este contempla apenas substituição das luminárias existentes devido a troca do forro dos ambientes, dessa forma considera-se que a carga existente da edificação não sofrerá alterações significativas em função do projeto elaborado.

5. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

O quadro de distribuição onde serão originados os circuitos contemplados no projeto é existente. Conforme informações da Prefeitura Municipal o quadro em questão está em boas condições, compatível com sua carga e possui posições disponíveis para instalação dos disjuntores dos circuitos previstos no projeto. Como a iluminação prevista no projeto substituirá a iluminação existente, considerou-se que não haverá alteração de carga significativa no mesmo, sendo assim os alimentadores e disjuntor geral do quadro não sofrerão alterações em função do projeto elaborado.

6. PROTEÇÃO

A proteção contra sobre corrente no sistema elétrico de baixa tensão será feita através da utilização de disjuntores termomagnéticos norma NBR IEC 60947-2 instalado no quadro de distribuição. Deverá ser mantida a uniformidade de fornecedores, ou seja, todos os disjuntores deverão ser de um mesmo fabricante.

A proteção de cada circuito será individual e efetivada por disjuntores termomagnéticos de acordo com o desenho do diagrama unifilar.

7. ATERRAMENTO

Todos os circuitos da edificação devem possuir o condutor de proteção, conforme projeto elétrico.

8. ELETRODUTOS

- A distribuição dos circuitos terminais no teto será feita utilizando eletroduto de PVC rígido fixados na estrutura da cobertura com o uso de abraçadeiras;
- As descidas para os interruptores localizados em paredes de alvenaria serão feitas utilizando eletroduto de PVC rígido embutidos nas mesmas;
- As descidas para os interruptores localizados na divisória naval serão feitas utilizando eletroduto de PVC rígido fixados externamente sobre as mesmas com o uso de abraçadeiras;
- Os eletrodutos utilizados no projeto devem ser anti-chama;
- Os eletrodutos devem ter as bitolas determinadas em projeto e identificados de forma legível e indelével em conformidade com as NBR 5410.

9. CONDUTORES

- O isolamento deverá ser constituído de composto termoplástico de PVC (afumex), com características para não propagação e auto-extinção do fogo, tipo BWF, com tensão de isolamento de

750 V e temperatura máxima admissível de 70°C para serviços contínuos, 100°C e 160°C em curto-circuito.

- Circuitos subterrâneos: Os circuitos subterrâneos, devem ter seus condutores embutidos em dutos PEAD e estes devem ser enterrados a 60 cm do solo. A vala deverá ter largura de 30 cm em toda sua extensão. Os condutores serão de cobre com isolamento termoplástico de PVC para 0,6/1KV-90°C, próprios para instalação subterrânea e com proteção contra umidade. As conexões entre cabos deverão ser feitas somente nas caixas de passagem, com isolamento através de fita isolante autofusão.

- Deverão ser obedecidos os seguintes códigos de cores (no caso dos circuitos):

- Fase: Preto, vermelho e branco;
- Neutro: Azul claro;
- Retorno: Amarelo;
- Terra: Verde.

- O puxamento dos cabos pode ser manual. Devem ser puxados de forma lenta e uniforme até que a enfição se processe totalmente, para aproveitar a inércia do cabo e evitar esforços bruscos. Não devem ser ultrapassados os limites de tensão máxima de puxamento recomendados pelo fabricante.

10. INTERRUPTORES, TOMADAS E LUMINÁRIAS

10.1. Acionamento da Iluminação

Todas as luminárias serão acionadas através de interruptores.

10.2. Iluminação

O sistema de iluminação foi dimensionado de acordo com os níveis de iluminação recomendados pela ABNT. Utilizamos luminárias diferenciadas para cada tipo de ambiente, conforme prescreve a norma e os fabricantes.

10.3. Características das luminárias

- Modelo: Luminária plafon de LED quadrada de embutir slim de 24W;
- Potência: 24W;
- Tensão: 100 a 240V (bivolt);
- Formato: Quadrada;
- Temperatura de cor: 6.000k – Branco frio;
- Vida útil: a partir de 50.000h;
- IRC>70;
- Frequência: 50/60Hz;
- Eficiência Luminosa: a partir de 100lm/W.

11. RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO

- No quadro de distribuição todos os circuitos deverão ser identificados, através de etiquetas, de modo a se ter uma indicação inequívoca da localização das cargas vinculadas;
- Os condutores deverão apresentar, após a enfição, perfeita integridade da isolação;
- As emendas necessárias deverão ser soldadas e isoladas com fita de alta-fusão de boa qualidade, sendo que as pontas deverão ser estanhadas;
- A conexão dos condutores com os disjuntores deverá ser feita com terminais pré-isolados, tipo garfo, olhal ou pino, soldados;
- O interior das caixas deve ser deixado perfeitamente limpo, sem restos de barramentos, parafusos ou qualquer outro material;
- O padrão geral de qualidade da obra deve ser irrepreensível, devendo ser seguidas, além do aqui exposto, as recomendações das normas técnicas pertinentes, especialmente a Norma NBR 5410.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

- O projeto em questão contempla a reforma geral da rede elétrica da edificação, para isso deverão ser retirados todos os equipamentos referentes as instalações elétricas da edificação como, fiação, interruptores, tomadas, quadros de distribuição, etc, os itens retirados não serão reutilizados na edificação. Como não foi fornecido pela Prefeitura o levantamento das instalações elétricas existentes os itens a serem retirados e sua quantificação foi estimada, caso necessário estes deverão ser revistos durante a execução do projeto;
- Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

Cuiabá, 15 de março de 2018.

Luiz Roberto Nunes
Engenheiro Eletricista
CREA – 121000319-8