

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO ELÉTRICO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DO BANHEIRO PÚBLICO NA PRAÇA JOSÉ
LUIZ HOFFMANN**

MUNICÍPIO: NOVA LACERDAQ /MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / SETEMBRO / 2020

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor: **Prefeitura Municipal de NOVA LACERDA**

Obra.....: **CONSTRUÇÃO DO BANHEIRO PÚBLICO NA PRAÇA JOSÉ LUIZ HOFFMANN**

Localidade: **NOVA LACERDA /MT**

Data: **SETEMBRO / 2020**

Descrição do Projeto: **O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a Construção do Banheiro Público na Praça José Luiz Hoffmann, localizado no município de NOVA LACERDA.**

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 À 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 a 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 construção da **CONSTRUÇÃO DO BANHEIRO PÚBLICO NA PRAÇA JOSÉ LUIZ HOFFMANN**.

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 nortearão 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. ENTRADA DE ENERGIA

O Padrão de entrada existente, não necessita alteração.

4. ALIMENTAÇÃO DO QD1

Os condutores do Padrão até o quadro geral serão de cobre tempera mole (classe 5) com isolamento de composto termoplástico de PVC 0,6/1kV, nas bitolas de 2#10(10).

O condutor neutro no QD1 deverá ser identificado pela cor azul claro de seu isolamento, de modo a distingui-lo dos condutores fase.

Todos os alimentadores que partem dos painéis e quadros deverão ser claramente identificados através de plaquetas indelévels junto ao disjuntor de proteção.

5. 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 geral do QD1 será efetivada por um disjuntor termomagnético bipolar de 40A, instalado na caixa de proteção geral, situado no Quadro de Carga Geral da Praça (Existente).

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

6. ELETRODUTOS

-) Os eletrodutos subterrâneos devem ser do tipo PEAD;
-) 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.

7. 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 50 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 auto fusão.

) 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.

8. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

O Quadro deverá ter caixa metálica, em chapa de ferro, com tampa e fecho bloqueável, barramentos bifásicos e barra para neutro e terra independentes, espaço para futuras ampliações em torno de 20% da quantidade total de disjuntores. Os equipamentos internos deverão atender a IEC/ABNT, tais como disjuntores e etc. O condutor neutro será ligado diretamente à barra de neutro, bem como o de aterramento à respectiva barra de terra.

Na porta do QDG deverá haver uma placa de advertência “CUIDADO ELETRICIDADE”, fixada por rebite ou simplesmente impressa por tinta.

Todos os painéis e quadros devem ser também aterrados convenientemente. Não sendo permitidas ligações diretas de condutores aos terminais dos disjuntores, sem o uso de terminais apropriados.

O quadro utilizado no projeto tem a seguinte especificação:

✓ **QD1:** Quadro de distribuição de embutir bipolar, 18 posições, com barramento de 100A.

Alimentadores: 2#10(10)10, abrigados em eletroduto 1. 1/2”.

Todos os quadros de distribuição do projeto devem ser aterrados. Deve ser feita na edificação a equalização de potencial, interligando o aterramento do QD1 ao Quadro de Distribuição Geral da Praça (Existente).

9. INTERRUPTORES, TOMADAS E LUMINÁRIAS

9.1. Acionamento da Iluminação

Os refletores para iluminação da quadra serão acionados através dos disjuntores de cada circuitos instalados no QD2.

A iluminação dos demais postes será acionada por relés fotoelétricos instalados individualmente em cada poste.

9.2. Iluminação

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

O acionamento das luminárias será realizado através de interruptor simples, instalado na parede. O acionamento das luminárias tipo ARANDELA será realizado através de reléfotolétrico.

Todas as tomadas deverão ser dotadas de polo de terra diferenciado e obedecer à norma NBR 14136/02.

10. 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

-) 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, 22 de setembro de 2020.



Felipe da Silva Xavier
Engenheiro Eletricista
CREA-MT 041.313

FELIPE DA SILVA XAVIER
Engenheiro/a Eletricista
CREA - 1216933081