



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(MEMORIAL DESCRITIVO)
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO**

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE CAPS INFANTIL EM SORRISO-MT

ASSUNTO:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO – 220/127V.

PROPRIETARIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SORRISO - MT

LOCAL / **DATA:**
SORRISO - MT
OUTUBRO – 2022

GENERALIDADES

INTRODUÇÃO

O presente memorial refere-se a descrição do projeto de instalações elétricas de baixa tensão – 220/127V, da “**CONSTRUÇÃO DE CAPS INFANTIL EM SORRISO-MT**”, localizado na cidade de Sorriso - MT.

OBJETIVO

Este documento tem por objetivo complementar as informações constantes dos desenhos do projeto executivo, apresentando a descrição dos sistemas previstos.

INSTITUIÇÕES E NORMAS

Para o desenvolvimento das soluções apresentadas foram observadas as normas das instituições a seguir relacionadas:

- ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica;
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- **NDU 001 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária Edificações Individuais ou Agrupadas até 3 Unidades;**
- NBR-5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.

ENTRADA DE ENERGIA

A entrada de energia será fornecida através de rede secundária “**Padrão T6, instalado em poste de concreto de 7/300**”, com tensão de fornecimento de **220/127V**. Para o circuito alimentador serão instalados três fases e um neutro em cabos isolados. Composto por disjuntor tripolar 200A e condutores 3#120(70)70mm² Isol. EPR 0,6/1kV 90°C.

CONDUTORES

Os condutores serão dos seguintes tipos:

Em eletrodutos enterrados e em leitos para cabos: 0,60/1,00kV para as fases e neutro e terra;

A seção mínima dos cabos deverá ser de # 2,5mm²;

Nos demais casos: 0,45/0,75kV para as fases, neutros e proteção.
Os cabos alimentadores, fase e neutro, do QDLF deverão ser 0,6/1kV 90°C, baixa emissão de fumaça. Fase A – Preto
Fase B – Vermelho
Fase C – Branco
Neutro – Azul Claro
Terra – Verde

ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CAIXA DE PASSAGEM

- Eletrodutos enterrados para alimentação dos QDF's, deverão utilizar tipo PEAD conforme dimensão do projeto;
- Eletrodutos embutidos em alvenaria, deverão ser tipo corrugado;
- Eletrodutos sobre o forro de PVC para alimentação dos circuitos secundários, serão com PVC Rígido conforme dimensões em projeto;
- Os eletrodutos devem ter as bitolas determinadas em projeto e identificados de forma legível e indelével em conformidade com as NBR 5410.
- Os eletrodutos deverão ser do tipo anti-chama;
- Todas as caixas de passagem de piso, deverão ser construídas de alvenaria e brita no fundo conforme as especificações do projeto elétrico;
- Eletrocalhas tipo perfuradas com chapa mínima 20, padrão Cemar ou Similar;
- Para fixação das eletrocalhas, serão utilizados mão francesa simples de 200mm fixadas na parede e/ou suporte vertical com fixação através de cantoneira ZZ interligados por barra roscada.
- Espaçamento entre fixação das eletrocalhas serão de no máximo D=1,50m.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

O quadro de distribuição será do tipo sobrepor de ferro (padrão CEMAR ou similar), conforme detalhamento em projeto.

- O projeto elétrico proposto será composto de 1 quadro geral "QDGBT" e mais 04 quadros secundários QDFA; QDFB; QDFC; QDFD.
- Os QDF's deverão possuir aviso de advertência e estar devidamente sinalizado;
- O QDF's deverá possuir espelho interno frontal de proteção das partes energizadas;
- O QDF's fica localizado em local desobstruído de fácil acesso.

Observação:

O quadro de distribuição apresenta no mínimo 6 módulos de reserva para instalação de cargas futuras, conforme norma NBR-5410.

SISTEMAS DE PROTEÇÃO

- Serão utilizados disjuntores termomagnéticos tipo DIN, para proteção dos circuitos com capacidade de ruptura mínima de 10kA, tanto para disjuntores gerais ou secundários;
- O projeto apresenta a instalação de DPS (Dispositivo de Proteção Contra Surto), tipo II (275V-45Ka – 8/20us);
- Serão utilizados DR (Interruptor Residual tetrapolar - 30mA) para áreas úmidas e/ou molhadas para atender a NBR-5410.

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

O projeto baseou se nas normas da ABNT, destacando-se entre outras:

- NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão; □
- NBR-5413 – Iluminância de interiores.

O número de luminárias por ambiente foi determinado obedecendo-se ao nível de iluminação especificado pela norma NBR-5413.

A distribuição para os pontos de iluminação será projetada através de circuitos monofásicos na tensão de 127V (fase+ neutro +terra), com fiações contidas em eletrodutos. Para acionamento das luminárias, serão realizados através de interruptores.

IDENTIFICAÇÃO

Todos os componentes das instalações tais como: condutores, dispositivos de proteção, controle, manobra, etc) deverão ser identificados de modo a permitir o reconhecimento da área de atuação.

De um modo geral a identificação deverá ser executada das seguintes formas:

As tomadas de uso específico serão identificadas, com números gravados de forma legível e durável, fixadas junto às mesmas, com indicações da aplicação prevista, do tipo (nº de

fases), tensão, potência e número do circuito. As tomadas de uso geral deverão receber placas de identificação do mesmo tipo com a indicação do nº do circuito, da tensão e do nº de fases.

Todos os circuitos deverão ser identificados com números gravados de forma legível e durável, junto as respectivas chaves de acionamento, nos quadros gerais e de distribuição. Em leitos, eletrocalhas, perfilados e caixas de passagem, os condutores deverão formar chicotes individuais por circuito.

CRITÉRIOS GERAIS DE EXECUÇÃO:

A contratada deverá, no mínimo, seguir as seguintes orientações abaixo descritas. São elas:

- Solicitar esclarecimento sobre o projeto sempre que houver divergências entre as plantas e especificações.
- A contratada obriga-se à providenciar vistorias e liberações junto às concessionárias pertinentes, de forma a obter documentos necessários para as ligações definitivas e Habite-se.
- Aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser completados em todos os seus detalhes, ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.
- Não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário, ou de qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.
- Obriga-se a satisfazer todos os requisitos constantes dos desenhos e memorial descritivo.
- No caso de erros ou discrepância, as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo o fato de qualquer modo ser comunicado a fiscalização.
- Se do contrato constar condições especiais e especificações gerais, estas condições deverão prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem discrepância entre as mesmas.
- Todos os adornos, melhoramentos, etc, indicados nos desenhos ou nos detalhes ou parcialmente desenhados para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes, a não ser que haja indicação ou anotação em contrário.
- Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes dos serviços, apenas uma parte estiver desenhada ou detalhada e assim deverá ser considerado, para continuar através de todas as áreas locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

- Para os serviços de execução das instalações constantes do projeto e descritos nos respectivos memoriais, a contratada se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as práticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços.
- A contratada obriga-se a entregar ao Cliente, após o término da obra, todos os arquivos eletrônicos dos projetos modificados “as built” e aprovados pela Fiscalização, bem como cadernos contendo catálogos e desenhos construtivos e manuais de operação/manutenção dos componentes utilizados.
- Os materiais e equipamentos a serem empregados nesta obra serão novos e comprovadamente de primeira qualidade.
- Emprego dos materiais na obra, pela contratada, só serão aceitos após apresentação e aprovação da mesma pela fiscalização.
- Os materiais que se encontrarem na obra e já aprovados pela fiscalização, devem ser guardados e conservados cuidadosamente.
- Os materiais não aprovados pela fiscalização devem ser retirados da obra.
- A montagem de equipamentos deverá seguir as recomendações de cada fabricante.
- Após a instalação e montagem de todos os equipamentos, estes deverão ser regulados e testados a fim de estarem em perfeitas condições de funcionamento no momento da energização.

Cuiabá, 28 de outubro de 2022.

Alexandre Cesar da Silva Moraes

Engenheiro Civil
Crea: 120.156.967-2