

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MEMORIAL DESCRITIVO)

OBRA:
REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA CENTRAL DE BOM JARDIM

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

PROPRIETARIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOBRES – MT

LOCAL / DATA:
NOBRES – MT
MARÇO – 2023

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br



Autenticado com senha por GEISIANE GONCALINA AIRES DE ALMEIDA RIBEIRO - ASSESSOR
TECNICO III / SUGPOC - 07/08/2023 às 11:26:14.
Documento Nº: 10769601-564 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=10769601-564>



SINFRACAP202365097A

GENERALIDADES

INTRODUÇÃO

O presente memorial refere-se a descrição do projeto de instalações elétricas de baixa tensão – 220/127V, da **“REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA CENTRAL DE BOM JARDIM”**, localizado no Distrito de Bom Jardim – Nobres / 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 de energia tipo “T6”- Energisa”**, com tensão de fornecimento de 220/127V. Para o circuito alimentador serão instalados três fases e um neutro em cabos isolados e com segurança. Composto por disjuntor tripolar 200A e condutores 3#95(95)50mm².

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 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 em Ferro Galvanizado para estruturas aparente (Quisoque);
- 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;

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

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

- O projeto elétrico proposto será composto de 1 quadro geral "QDGBT e 3 quadros secundários QDFL.01; QDFL.02; QDFL.03;
- 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.

QDGBT – Quadro de distribuição com barramento principal de 225 A, secundário de 60 A. Com capacidade para disjuntores tripolar geral de até 200 A, mais 70 módulos para disjuntores até 60 A (trilhos DIN).

QDFL.01/02/03 – Quadro de distribuição com barramento principal de 100 A, secundário de 40 A. Com capacidade para disjuntores tripolar geral de até 100 A, mais 24 módulos para disjuntores até 40 A (trilhos DIN).

Observação:

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

SISTEMAS DE PROTEÇÃO

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br



Autenticado com senha por GEISIANE GONCALINA AIRES DE ALMEIDA RIBEIRO - ASSESSOR
TECNICO III / SUGPOC - 07/08/2023 às 11:26:14.
Documento Nº: 10769601-564 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=10769601-564>



SINFRACAP202365097A



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- Serão utilizados disjuntores termomagnéticos tipo DIN, para proteção dos circuitos com capacidade de ruptura mínima de 05kA, 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 (Tetrapolar - 30mA) para os quiosques atendendo 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 bifásicos na tensão de 220V (fase+ fase +terra), com fiações contidas em eletrodutos.

Para acionamento dos postes de iluminação publica serão realizados através de relé fotoelétrico.

Para acionamento dos refletores dos campos em poste de concreto, postes de serão realizados através dos disjuntores de proteção nos seus respectivos QDFL.

Para acionamento das luminárias do quiosque, serão realizadas através de interruptores nos próprios ambientes.

Especificação das Luminarias Led aplicada no projeto:

Luminárias Led 150w:

- Potência: 150W
- Fluxo Luminoso do LED (@Tj=25°C): 22.500 lm
- Fluxo Luminoso Efetivo: 17.800 lm
- Dimensões (LxCxA)cm: 25 x 77,5 x 12,5
- Peso - Kg: 6,35
- Temp. de Cor: 6.500K
- Temp. de Operação: -40° a 55°C
- IRC: > 70
- Tensão de Entrada: BIVOLT
- Fator de Potência: > 0,95
- Proteção contra surto:
- Conforme norma ANSI C62.41 Categoria B 6kV
- Vida Útil: 110.000 horas L70
- Harmônica (THD): < 10%
- Índice de Proteção (IP): IP 66
- Resistência Mecânica: IK 05 (Bloco óptico) / IK 08 (Corpo)
- Lentes Disponíveis:
- Street 45°x130°
- Suporte: Tubo de 35mm a 64mm

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br



Autenticado com senha por GEISIANE GONCALINA AIRES DE ALMEIDA RIBEIRO - ASSESSOR
TECNICO III / SUGPOC - 07/08/2023 às 11:26:14.
Documento Nº: 10769601-564 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=10769601-564>



SINFRA CAP202365097A



POSTE PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

- ✓ Poste de aço cônico reto engastado galvanizado com núcleo duplo (2) para luminarias led de 150w e 9:00 mts de altura util;

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.

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br



Autenticado com senha por GEISIANE GONCALINA AIRES DE ALMEIDA RIBEIRO - ASSESSOR
TECNICO III / SUGPOC - 07/08/2023 às 11:26:14.
Documento Nº: 10769601-564 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=10769601-564>



SINFRA CAP202365097A



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

- 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.

Fábio Lopes de Araújo
Eng. Civil e eletricista
CREA.: 1200573099

FABIO
LOPES DE
ARAUJO:688
86233191

Assinado digitalmente
por FABIO LOPES DE
ARAUJO:68886233191
DN: cn=FABIO LOPES DE
ARAUJO:68886233191 c=BR
o=ICP-Brasil ou=PRESENCIAL
Motivo: Eu sou o autor deste
documento
Local:
Data: 2023-03-08 00:13:04-00

ROGERIO NOGUEIRA DIAS:70411883100

Assinado de forma digital por ROGERIO NOGUEIRA DIAS:70411883100
Dados: 2023.08.07 08:41:13 -04'00'

Hélio Herminio Ribeiro Torquato da Silva, s/n, Centro Político Administrativo
CEP: 78048-250 - Cuiabá - Mato Grosso

mt.gov.br



Autenticado com senha por GEISIANE GONCALINA AIRES DE ALMEIDA RIBEIRO - ASSESSOR
TECNICO III / SUGPOC - 07/08/2023 às 11:26:14.
Documento Nº: 10769601-564 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=10769601-564>



SINFRA CAP202365097A

SIGA