



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PISTA DE CAMINHADA E ACADEMIA AO
AR LIVRE
LOCAL: AV. BOA VISTA
CIDADE: LAMBARI D'OESTE / MT
DATA: AGOSTO/ 2025



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este documento tem por objetivo estabelecer normas e fornecer as instruções, informações e especificações técnicas necessárias à contratação de empresa especializada, sob regime de empreitada por preço global para executar a obra.

A obra deverá ser executada de acordo com o estabelecido neste memorial e nas quantidades especificadas em planilha orçamentária, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela SINFRA /MT.

ÁREA: 18.833,62m²

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas.

Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada previamente a FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização, devendo ser registrado no diário de obras. O Construtor obriga-se, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou testes de ensaio, que atestem as mesmas características e mesmas especificações.

FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA

O Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL) designará para acompanhamento das obras, engenheiros, arquitetos e seus prepostos, para exercerem a FISCALIZAÇÃO. A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.

Obriga-se ainda o Construtor a manter no canteiro de obras um livro denominado "DIÁRIO DE OBRAS", onde se anotarão os serviços em execução no dia, condições do tempo e quaisquer outras anotações julgadas oportunas pelo Construtor. A FISCALIZAÇÃO terá acesso direto a este livro, podendo também nele escrever tudo que julgar necessário, a qualquer tempo. Todas as comunicações, tanto do Construtor, quanto da FISCALIZAÇÃO, só serão levadas em consideração se contidas no "DIÁRIO DE OBRAS".



EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

O construtor obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho.

O construtor deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos, não se admitindo atraso no cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de qualquer equipamento. Os equipamentos somente poderão ser operados por profissionais especializados, a fim de se evitar acidentes.

Caso seja necessário o uso de algum equipamento que não seja de propriedade do construtor, este será obrigado a sublocá-lo imediatamente, visando não se observar atrasos na execução dos serviços.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

O construtor se obriga a manter na obra todos os equipamentos de proteção individual - "E.P.I." - necessários à execução dos serviços, sendo estes em bom estado de conservação. Serão observadas as normas pertinentes ao assunto. Poderá ser exigida pelo Proprietário, de acordo com o porte da obra, a presença em tempo integral no canteiro de um profissional que seja efetivo membro da "CIPA".

Deverá ainda ser previsto no canteiro de obras a colocação de extintores de incêndio em locais estratégicos. Com relação ao transporte vertical, é terminantemente proibido o transporte simultâneo de pessoas e cargas no mesmo equipamento.

Fica estabelecido ainda que o Proprietário não possa ser responsabilizado por qualquer acidente ocorrido em execução de algum serviço da obra.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

Sumário

| | |
|--|----|
| ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS | 5 |
| 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES | 5 |
| 2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | 5 |
| 3.0 TERRAPLENAGEM | 5 |
| 4.0 URBANISMO | 6 |
| 4.1 PISTA DE CAMINHADA | 6 |
| 4.2 URBANISMO E PAISAGISMO | 6 |
| 5.0 ACADEMIA AO AR LIVRE | 9 |
| 6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 9 |
| 6.1 ACADEMIA | 12 |
| 6.2 PISTA DE CAMINHADA | 14 |



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

A obra será executada de acordo com os projetos construtivos aprovados pela Prefeitura e em conformidade com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Contemplam neste item os seguintes serviços:

Placa de Obra

Deverá ser afixada Placa de Obras padrão do programa em local de boa Visibilidade. Deverá ser de chapa metálica capaz de resistir às intempéries, durante o período da obra. Terá dimensões de **5,00m x 2,50m** e deverá ser pintada obedecendo à proporcionalidade do modelo.

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Custos da administração de acordo com as composições da planilha administração local referentes aos encargos trabalhistas para o cronograma da obra. A obra será obrigatoriamente dirigida por engenheiro responsável técnico, devendo, mediante prévia comunicação, acompanhar a FISCALIZAÇÃO sempre que se fizer necessário.

Pelo engenheiro responsável técnico deverão ser feitas todas as comunicações entre a FISCALIZAÇÃO e o construtor. Será obrigatória, também, a presença um mestre-de-obras e/ou encarregado de obras com experiência comprovada, bem como profissionais para outras funções tais como vigilância.

A FISCALIZAÇÃO poderá a seu critério exigir a substituição de qualquer profissional que não esteja se portando de acordo com a posição que ocupa.

Serão empregados profissionais em número compatível com o bom andamento dos serviços, de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

A vigilância do canteiro de obras será de exclusiva competência do construtor, não cabendo ao Proprietário nenhuma responsabilidade sob qualquer fato ocorrido neste sentido.

3.0 TERRAPLENAGEM

Memorial Descritivo apresentado a parte.



4.0 URBANISMO

4.1 PISTA DE CAMINHADA

Localização de Pavimentação

A locação da pavimentação será procedida com a utilização de instrumentos topográficos e trena, obedecendo-se fielmente aos alinhamentos e cortes previstos no projeto arquitetônico, devendo ficar registrada em banquetas de madeira, no perímetro do terreno e/ou em torno da obra.

Deverão ser observados os níveis indicados nos cortes do projeto ou determinados pela Fiscalização, fixando-se previamente o RN Geral, o qual deverá permanecer intacto até a conclusão da obra.

Após proceder à locação planialtimétrica da obra, a Contratada fará a competente comunicação à Fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará para a Contratada, a obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estimados, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da Fiscalização.

Execução da Calçada

A calçada será executada em concreto moldado in loco com $f_{ck}=20\text{Mpa}$, com espessura de 8,00cm, acabamento convencional, não armado. As juntas deverão ser de no máximo a cada 2 metros em ripas de madeira.

A concretagem deverá ser alternada entre as juntas de dilatação. Após o lançamento do concreto, este deverá ser sarrafeado e desempenado dando uma perfeita superfície de acabamento sem ondulações e deformidades.

O concreto deve ser mantido úmido por mais ou menos 4 dias após a concretagem. Quando seco o concreto deverá apresentar uma cor homogênea e não ter furos ou rachaduras.

Conforme detalhes do projeto, em locais específicos serão executadas rampas para acesso de cadeirantes aos passeios, deverão ser executadas como define a NBR 9050, e como estabelecem o projeto.

4.2 URBANISMO E PAISAGISMO

Meio-fio e Sarjeta moldado "in loco"

O meio fio e sarjeta de concreto à ser executado na Avenida Boa Vista será moldado "in loco" com o auxílio de extrusora. A resistência do concreto utilizado no meio-fio e sarjeta deverá ser de no mínimo 20Mpa. As dimensões do meio fio deverão ser de 15x20cm (base=15cm e altura=20cm) a base da sarjeta de 30cm. Os meios-fios e sarjetas executados devem ficar perfeitamente alinhados e nivelados. Deverá ser executada uma junta de dilatação a cada metro.

Após a execução do meio fio será realizada a pintura por meio da caiação. Para a caiação será utilizado cal virgem comum para argamassas (NBR 6453). Os trechos



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

onde deverão ser executados os meios fios serão indicados pelo setor de engenharia, a quantidade estimada pode variar para mais ou menos de acordo com a necessidade da administração.

Eventuais discordâncias, dúvidas e alterações a respeito da execução, devem ser repassadas ao setor técnico do município que emitirá parecer.

Plantio de grama

Plantio de grama batatais em placas sobre terra vegetal com espessura de 0,05 m. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m² de grama por m² de solo. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio. Grama batatais (*Paspalum notatum*).

Piso Intertravado

Seguindo os critérios para piso intertravado para pátio/estacionamento, com bloco retangular de 20 x 10 cm, espessura 8 cm.

Será executado conforme projeto seu travamento será feito entre o meio-fio e sarjeta o item remunera o fornecimento de bloco retangular 20 x10 cm , em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 8 cm, conforme a norma NBR 9781, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de pó de pedra, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos.

Piso tátil de concreto

Os pisos táteis serão no modelo “alerta”, como início de rebaixo de calçada e alerta de travessia, assentados sobre lastro de concreto. As placas podotáteis caracterizam-se pela diferenciação de textura e cor em relação ao piso adjacente, destinado a construir alerta ou linha de guia, perceptível por pessoas com deficiência visual.

Modelo: Piso Tátil de Alerta - tem a função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico. O piso tátil será em placa/lajota de concreto com dimensões de 25 x 25 cm, na cor amarela. As placas deverão estar em conformidade com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

O assentamento será efetuado sobre base em lastro de concreto com argamassa pré-fabricada AC-II.

Plantio de Árvores

As covas deverão ter um formato quadrangular, evitando-se cantos arredondados que podem induzir as raízes ao enovelamento.

As covas de plantio deverão ser de formato cúbico, com dimensões mínimas de 80x 80 x 80 cm para as árvores, podendo ser maior, dependendo dos portes das plantas e tamanhos dos torrões.

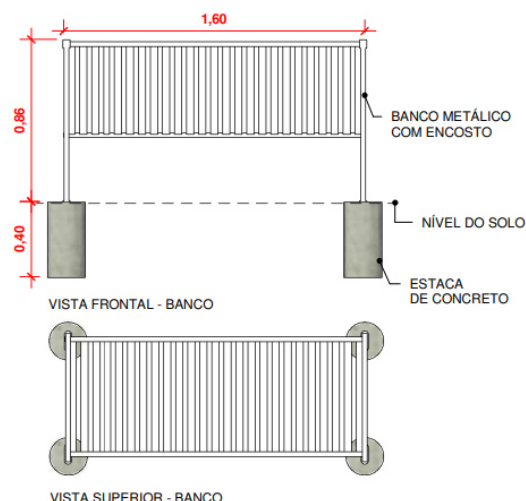
O tutoramento deve ser feito após o plantio, árvores deverão ser tutoradas até que se estabilizem. O tutor pode ser feito com ripas em material resistente de aproximadamente 2,5 x 5 centímetro e altura conforme espécie, com o cuidado de não causar danos às mudas e aos torrões.

Nas árvores o tutor deverá ser amarrado ao tronco com sisal em forma de oito deitado e fixado no solo.

Mobiliário Urbano:

Banco

Serão instalados 34 bancos metálicos com encosto, considerando que a composição do banco é para instalação em piso e no projeto serão instalados fora da área de passeio, no gramado, está previsto em projeto estacas a trado de diâmetro de 20cm e 40cm de profundidade para a fixação dos bancos. Ver projeto arquitetônico.



Lixeira Dupla

As lixeiras deverão ser executadas em estrutura metálica pintadas com pintura eletrostática, compostas de um mastro central com dois compartimentos um de cada



lado sendo um destinado ao lixo orgânico e outro ao lixo reciclável. O modelo de lixeira proposto é o utilizado nas academias ao ar livre conforme especificação contida na Planilha Sinapi.

5.0 ACADEMIA AO AR LIVRE

Serão instalados aparelhos para academias ao ar livre, a instalação deverá acontecer seguindo as orientações do fabricante garantindo a qualidade e a perfeita utilização do equipamento. As dimensões e perfis utilizados nos equipamentos deverão ser respaldados por responsabilidade técnica do fabricante dos mesmos.

Os equipamentos deverão ser resistentes às ações climáticas, fabricados com tubos de aço carbono, rolamentos duplos e blindados, borrachas de alta resistência e pintura eletrostática garantindo a qualidade, segurança e durabilidade das academias.

Deverão ser instalados os seguintes equipamentos:

Pressão de Pernas Triplo

Esqui Triplo

Rotação Vertical Duplo

Simulador de Caminhada Triplo

Simulador de Caminhada

Surf Duplo

6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto no sentido de incluir todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Todo equipamento será firmemente fixado à sua base de instalação, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

As partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos serão protegidas contra acidentes, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas deverão possuir uma proteção incombustível protetora e ser efetivamente separado de todo material facilmente combustível.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

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;

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 constarem 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 descrito 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 comprovadamente de primeira qualidade;

Emprego dos materiais na obra, pela contratada, só serão aceitos após apresentação e aprovação da mesma pela fiscalização;

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;

A contratada, após a sua contratação e antes do início da execução dos serviços deverá apresentar à Fiscalização, desenhos com cortes de interferência nos locais acordados com a fiscalização, contendo todas as instalações dos locais analisados;



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

Cabe à contratada responsabilidade da elaboração de estudo de seletividade e coordenação da proteção de toda a instalação elétrica, desde a entrada de energia pela concessionária, geração de energia e quadros de baixa tensão, em função da adequação aos equipamentos a serem instalados; somente em caso claramente autorizado pela FISCALIZAÇÃO será permitido que equipamentos e materiais sejam instalados de maneira diferente da especificada nos projetos ou indicada pôr seu fabricante. Esta recomendação cobre também os serviços de partida e os testes de desempenho de cada equipamento, que deverão ser realizados de acordo com as indicações de seus fabricantes.

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.

Fornecimento

As instalações elétricas internas da unidade consumidora, no que tange aos aspectos técnicos e de segurança, devem ser executadas conforme as prescrições da Norma Brasileira – NBR 5410.

Tensões e sistema de fornecimento

O fornecimento de energia, a partir das redes de distribuição de energia elétrica, será feito em 127/220 volts.

Caixas de Passagem e Derivação

Foram previstas caixas de passagem e derivação junto a base de cada poste a ser instalado na praça, sendo estas exclusivas para os condutores de energia elétrica e hastes de aterramento. O espaçamento entre estas será de acordo com o projeto, as mesmas terão a dimensão 40x40x40 cm (C X L X P). Esta deverá possuir tampa em concreto, dreno e brita, conforme detalhe no projeto elétrico.

Vala Para Eletrodutos

Foi previsto no projeto em questão, a escavação de valas com profundidade de 50 cm e largura de 20 cm para assentamento de eletrodutos PEAD, bem como a execução de serviços de reaterro onde o mesmo sofrer cortes.

Recomenda-se que antes do início da obra a empresa executora solicite aos órgãos responsáveis os cadastros da rede de água, esgoto, energia, telecomunicações e demais, a fim de que sejam compatibilizadas possíveis interferências identificadas, visando evitar danos as instalações.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

O aterro da vala deverá ser feito em camadas sucessivas de 20 e 15cm, sendo cada camada bem compactada antes que a próxima seja lançada. O material utilizado para o reaterro deverá ser isento de pedras de grande porte, pedaços de concreto e materiais estranhos, tal como entulho, etc.

Após a execução da escavação, e posterior reaterro para instalação dos eletrodutos o acabamento superficial dos passeios que sofrerem interferência deverá ser de tal forma que combine e se ajuste às áreas adjacentes.

As escavações, construções, reaterros e reparos em superfícies afetadas deverão ser realizadas de forma contínua, com cada fase sendo completada o mais rápido possível.

Acionamento da Iluminação

O acionamento das luminárias dos postes de iluminação da área comum será realizado utilizando relé fotoelétrico instalado no quadro de distribuição.

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

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

6.1 ACADEMIA

Entrada de Serviço

O Padrão será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, seu ramal de ligação será aéreo, com fornecimento trifásico tensão nominal de 220/127V.

Ramal de Ligação

- a) Sua instalação será efetuada exclusivamente pela ENERGISA.
- b) Deverá entrar pela frente da unidade consumidora tendo seu percurso livre de qualquer obstáculo.
- c) Não cruzar com condutores de ligações de edificações vizinhas.
- d) Ter comprimento máximo de 30m.

Condutores

a) Os condutores do ramal de ligação serão fornecidos pela REDE/CEMAT e serão de um dos seguintes tipos:

- Singelo, de cobre ou alumínio, isolado p/ 1000 V
- Multiplex de alumínio, com isolamento das fases para 0,6/1kV e sustentação pelo neutro;

b) A seção dos condutores será 3x10+10mm² segundo determina a Tabela nº16, para o padrão T1, NDU001-Energisa

Eletrodutos

a) O eletroduto do ramal de entrada deve do tipo pesado. Para instalações aparentes poderá ser utilizado PVC rígido, classe A ou B, de acordo com a NBR-6150;

b) O diâmetro externo dos eletrodutos será de Ø 32 mm de acordo com a Tabela n. °16 da NDU001 da Concessionária de energia;



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

- c) As emendas nos eletrodutos deverão ser evitadas, tolerando-se as que forem feitas com luvas perfeitamente enroscadas;
- d) Na extremidade superior do eletroduto devem ser instalados cabeçotes ou curvas de 135° dotadas de bucha de forma a permitir que se faça a "pingadeira";
- e) A extremidade do eletroduto não deverá ser submetida a qualquer esforço devido ao ramal de ligação;
- f) A instalação dos eletrodutos poderá ser embutida ou sobreposta, devendo, neste último caso, serem firmemente fixados por fitas, braçadeiras galvanizadas ou arame galvanizado (12BWG);
- h) Os eletrodutos deverão ser firmemente atarraxados à caixa de medição por meio de bucha e contrabucha de alumínio ou galvanizada;
- i) Deverão ser tomadas providências para evitar a entrada de água dentro da caixa de medição. A vedação deverá ser obtida utilizando massa de calafetar (3M ou similar), sendo proibido o uso de massa para fixar vidros (massa para vidraceiro).

Proteção

- a) Todas as unidades consumidoras, sem exceção, deverão estar equipadas com um ou mais dispositivos que proporcionem a interrupção do fornecimento e a proteção adequada às instalações elétricas;
- b) Deve haver continuidade do neutro, sendo deste modo proibida a instalação de qualquer dispositivo que o possa interrompê-lo;

Proteção geral contra sobre correntes

A proteção será com disjuntor termomagnético tripolar de 50A, de acordo com a Tabela n.º16 da NDU001 da Concessionária de energia.

Sobretensão, subtensão e/ou falta de fase

- a) Devem ser instalados dispositivos de proteção contra sobretensão, subtensão e/ou falta de fase junto aos motores elétricos e cargas especiais;
- b) Este tipo de proteção deverá ser feito pelo consumidor, dependendo do tipo e importância de sua carga.

• Condutores:

Identificação:

Cabo de cobre seção 6 e 10 mm², com isolamento para 0,6/1 kV, com características de não propagação ao fogo.

Fase R - Cor Preta

Fase S - Cor Branca

Condutor Neutro

Cor Azul claro

Condutores de Proteção (PE)

Cabo NÚ

Cabo isolado na Cor Verde ou Verde amarelo

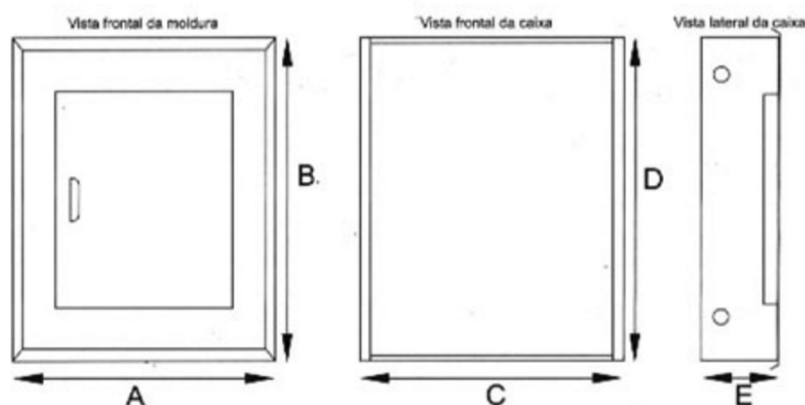
OBS: Em caso de discordância entre as informações deste memorial com o projeto gráfico e a planilha orçamentária, fica determinado que devam ser seguidas as informações contidas na planilha orçamentária.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

Quadro de Distribuição – QDA

O quadro de distribuição da academia QDA será do tipo T1 trifásico e terá cabo de cobre 3#10(10) será responsável pela alimentação de todos os postes. O dispositivo de proteção será disjuntor tripolar de 50A. O quadro de distribuição deverá ter Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS) 175v - 45ka instalado junto aos barramentos, conforme detalhado no diagrama multifilar do projeto de instalações elétricas.



6.2 PISTA DE CAMINHADA

Entrada de Serviço

A tensão da Rede de Alta Tensão existente (pertencente à concessionária local) é 220/127V, 220V F+F e 127V F+N. Os circuitos tronco e os circuitos derivados à cada conjunto de iluminação serão trifásicos, a três fios, por cabos de cobre flexíveis isolados singelos.

Para as derivações dos conjuntos de iluminação serão utilizados conectores adequados ao tipo e seção dos cabos ou fita de alta fusão seguida por fita isolante.

Ramal de Ligação

- Sua instalação será efetuada exclusivamente pela REDE CEMAT/ ENERGISA.
- Deverá entrar pela frente da unidade consumidora tendo seu percurso livre de qualquer obstáculo.
- Não cruzar com condutores de ligações de edificações vizinhas.
- Ter comprimento máximo de 30m.

Condutores

a) Os condutores do ramal de ligação serão fornecidos pela REDE/CEMAT e serão de um dos seguintes tipos:

- Singelo, de cobre ou alumínio, isolado p/ 1000 V
- Multiplex de alumínio, com isolamento das fases para 0,6/1kV e sustentação pelo neutro;

b) A seção dos condutores será 3x10+10mm² segundo determina a Tabela nº16, para o padrão T1, NDU001-Energisa



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

Eletrodutos

- a) O eletroduto do ramal de entrada deve do tipo pesado. Para instalações aparentes poderá ser utilizado PVC rígido, classe A ou B, de acordo com a NBR-6150;
- b) O diâmetro externo dos eletrodutos será de Ø 32 mm de acordo com a Tabela n.º 14 da NDU001 da Concessionária de energia;
- c) As emendas nos eletrodutos deverão ser evitadas, tolerando-se as que forem feitas com luvas perfeitamente enroscadas;
- d) Na extremidade superior do eletroduto devem ser instalados cabeçotes ou curvas de 135° dotadas de bucha de forma a permitir que se faça a "pingadeira";
- e) A extremidade do eletroduto não deverá ser submetida a qualquer esforço devido ao ramal de ligação;
- f) A instalação dos eletrodutos poderá ser embutida ou sobreposta, devendo, neste último caso, serem firmemente fixados por fitas, braçadeiras galvanizadas ou arame galvanizado (12BWG);
- h) Os eletrodutos deverão ser firmemente atarraxados à caixa de medição por meio de bucha e contrabucha de alumínio ou galvanizada;
- i) Deverão ser tomadas providências para evitar a entrada de água dentro da caixa de medição. A vedação deverá ser obtida utilizando massa de calafetar (3M ou similar), sendo proibido o uso de massa para fixar vidros (massa para vidraceiro).

Proteção

- a) Todas as unidades consumidoras, sem exceção, deverão estar equipadas com um ou mais dispositivos que proporcionem a interrupção do fornecimento e a proteção adequada às instalações elétricas;
- b) Deve haver continuidade do neutro, sendo deste modo proibida a instalação de qualquer dispositivo que o possa interrompê-lo;

Proteção geral contra sobre correntes

A proteção será com disjuntor termomagnético tripolar de 50A, de acordo com a Tabela n.º 16 da NDU001 da Concessionária de energia.

Sobretensão, subtensão e/ou falta de fase

- a) Devem ser instalados dispositivos de proteção contra sobretensão, subtensão e/ou falta de fase junto aos motores elétricos e cargas especiais;
- b) Este tipo de proteção deverá ser feito pelo consumidor, dependendo do tipo e importância de sua carga.

• Condutores:

Identificação:

Cabo de cobre seção 6 e 10 mm², com isolamento para 0,6/1 kV, com características de não propagação ao fogo.

- Fase R - Cor Preta
- Fase S - Cor Branca



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAMBARI D'OESTE - MT

Condutor Neutro

Cor Azul claro

Condutores de Proteção (PE)

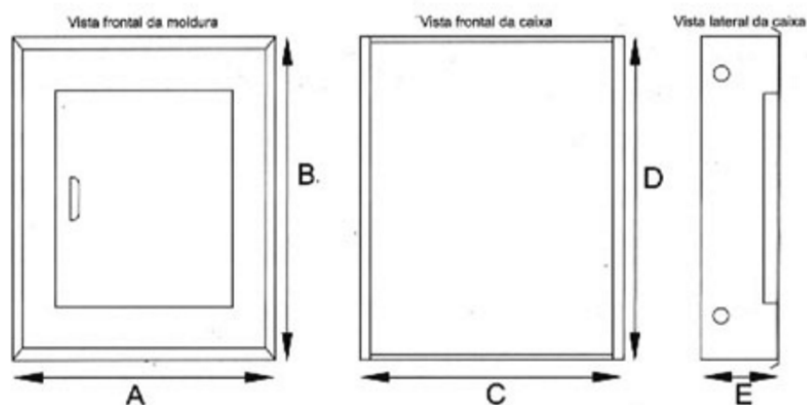
Cabo NÚ

Cabo isolado na Cor Verde ou Verde amarelo

OBS: Em caso de discordância entre as informações deste memorial com o projeto gráfico e a planilha orçamentária, fica determinado que devam ser seguidas as informações contidas na planilha orçamentária.

Quadros de Distribuição – QD1 – QD2 – QD3 – QD4

Os quadros de distribuição QD1, QD2, QD3 e QD4 serão do tipo T1 trifásico, terão cabo de cobre 3#10(10) e serão responsáveis pela alimentação de todos os postes. Os dispositivos de proteção serão disjuntores tripolares de 50A. Os quadros de distribuição deverão ter Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS) 175v - 45ka instalado junto aos barramentos, conforme detalhado no diagrama multifilar do projeto de instalações elétricas.



LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
ENG. CIVIL - 121.523.583-6