



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obra: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS/TO.
Local: PRAÇA PRINCIPAL, RUA QUATRO, CENTRO, CONFORME PROJETO.
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS – TO.
Convênio: 09032026-089495/2026

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições e diretrizes técnicas que deverão ser obedecidas para a execução das obras de **Construção de Quadra Poliesportiva Coberta**, conforme discriminado na Planilha Orçamentária anexa.

Será executado a recuperação de estradas vicinais na zona rural do município de IPUEIRAS – TO, conforme levantamento constante no memorial de cálculo da planilha orçamentária e projetos.

As especificações aqui prescritas visam fornecer subsídios capazes de garantir uma execução economicamente viável, dentro dos padrões técnicos adotados pela ABNT. Qualquer alteração, na presente especificação só poderá ser efetuada mediante expresso consentimento da Prefeitura.

A PLACA DE OBRA ALUSIVA AO CONTRATO DE REPASSE deverá ser instalada, próximo a CONSTRUÇÃO, georeferenciada pelas coordenadas Latitude 11°14'26.10"S e Longitude 48°26'39.38"O. A referida placa alusiva ao contrato de repasse deverá ser mantida até o encerramento do contrato de repasse (**não apenas até o encerramento da obra**).

1.2. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

Todos os serviços deverão ser executados em estrita observância às normas da **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)**, bem como às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NRs) e legislações municipais e estaduais vigentes. Destacam-se as seguintes normas:

- **NBR 6118:** Projeto de estruturas de concreto - Procedimento;
- **NBR 14931:** Execução de estruturas de concreto - Procedimento;
- **NBR 12655:** Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação - Procedimento;
- **NBR 6122:** Projeto e execução de fundações;



- **NBR 8800:** Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- **NBR 9050:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- **NBR 11702:** Tintas para construção civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação;
- **NBR 13245:** Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

1.3. DISPOSIÇÕES GERAIS

A Contratada deverá manter no canteiro de obras um conjunto completo de projetos aprovados, este Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária e o Diário de Obra atualizado. Qualquer divergência entre os projetos e este memorial deverá ser comunicada imediatamente à Fiscalização para decisão.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Deverá ser fixada no local definido juntamente com o responsável pelo acompanhamento da obra, uma placa nas dimensões mínimas de 3,60 x 1,80 m x 1,00 placa para o convênio tendo área total de 6,48 m², mantendo as proporções e em chapa galvanizada #22. O fundo da placa deverá ser pintado e o texto poderá ser em adesivos ou pintura em esmalte sintético. O modelo da placa será fornecido pela contratante através de sua fiscalização contendo todas as informações a respeito da construção.

A placa deverá ser afixada, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização da placa, e deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra, substituindo-a ou recuperando-a quando verificado o seu desgaste ou a sua precariedade, ou ainda por solicitação da Prefeitura.

A placa deve ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e orientações do manual “Materiais de Sinalização de Obras e Inauguração de Espaços” disponível no site da Caixa para download no link <https://www.caixa.gov.br/Downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/manual-de-placa-de-obras-parceiros.pdf>.



- **Procedimento:** O fundo das valas deve ser nivelado e apiloado. Caso o solo firme não seja encontrado na cota prevista, a Fiscalização deverá ser consultada.
- **Medição:** Por metro cúbico (m³) de material escavado.

3.2. REATERRO APILOADO DE VALAS

Após a execução das fundações e a devida impermeabilização, as valas deverão ser reaterradas com solo proveniente da escavação ou material selecionado.

- **Procedimento:** O reaterro deve ser feito em camadas de no máximo 20 cm, devidamente umedecidas e compactadas manualmente ou mecanicamente até atingir a densidade do terreno natural.
- **Medição:** Por metro cúbico (m³) de reaterro compactado.

3.3. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAL

O material excedente das escavações que não for utilizado no reaterro deverá ser removido do canteiro de obras.

- **Procedimento:** O transporte deve ser feito para bota-fora autorizado pela prefeitura local, garantindo a limpeza das vias públicas.
- **Medição:** Por metro cúbico (m³) de material transportado.

4. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

4.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO

No fundo das valas de fundação e sob o piso da quadra, deverá ser aplicado um lastro de concreto magro com espessura mínima de 5 cm.

- **Função:** Regularizar o fundo das escavações e evitar o contato direto da armadura com o solo.
- **Consumo:** Mínimo de 150 kg de cimento por m³.
- **Medição:** Por metro quadrado (m²) ou metro cúbico (m³).

4.2. BLOCOS DE FUNDAÇÃO E VIGAS BALDRAME EM CONCRETO ARMADO

Serão executados conforme projeto estrutural, utilizando concreto com **fck ≥ 25 MPa**.

- **Formas:** Em madeira de pinus ou compensado resinado, devidamente travadas para suportar a pressão do concreto.
- **Armadura:** Aço CA-50 e CA-60, limpo, sem ferrugem excessiva, dobrado conforme projeto. O cobrimento mínimo deve ser de 3 cm.
- **Concretagem:** O concreto deve ser vibrado mecanicamente para evitar vazios (bicheiras). A cura deve ser mantida por no mínimo 7 dias.



- **Medição:** Por metro cúbico (m³) de concreto lançado, incluindo formas e armaduras conforme itens específicos da planilha.

4.3. PILARES E VIGAS DE SUPERESTRUTURA

Os pilares de sustentação da cobertura e as vigas de travamento serão em concreto armado **fck** ≥ 25 MPa.

- **Alinhamento:** Rigoroso controle de prumo e nível.
- **Desforma:** Somente após o tempo mínimo de cura estabelecido na NBR 14931.
- **Medição:** Por metro cúbico (m³).

4.4. IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDAÇÕES

Todas as superfícies de concreto em contato com o solo (vigas baldrame e blocos) deverão receber pintura impermeabilizante à base de asfalto (tipo manta líquida ou emulsão asfáltica).

- **Aplicação:** Mínimo de duas demãos cruzadas sobre superfície limpa e seca.
- **Medição:** Por metro quadrado (m²).

5. COBERTURA E ESTRUTURA METÁLICA

5.1. ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA

A estrutura de suporte da cobertura será composta por tesouras, terças e contraventamentos em perfis de aço estrutural, conforme detalhamento do projeto específico.

- **Materiais:** Perfis de aço ASTM A36 ou similar, com conexões soldadas ou parafusadas.
- **Tratamento Anticorrosivo:** Todas as peças metálicas deverão ser limpas (jato abrasivo ou limpeza mecânica) e receber pintura de fundo anticorrosivo (primer epóxi ou zarcão) e acabamento em esmalte sintético ou pintura eletrostática.
- **Montagem:** Deve ser executada por equipe especializada, garantindo o içamento seguro e o alinhamento perfeito das tesouras.
- **Medição:** Por quilograma (kg) ou tonelada (t) de estrutura montada.

5.2. TELHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO / TERMOACÚSTICA

A cobertura será executada em telhas trapezoidais de aço galvanizado ou galvalume, com espessura mínima de 0,50 mm.

- **Fixação:** Através de parafusos autobrocantes com vedação em neoprene, fixados nas terças metálicas.
- **Sobreposição:** Deve seguir as recomendações do fabricante para evitar infiltrações (mínimo de uma onda e meia lateralmente).



- **Medição:** Por metro quadrado (m²) de área de telhado projetada.

5.3. CALHAS E RUFOS EM CHAPA GALVANIZADA

Para o escoamento das águas pluviais, serão instaladas calhas e rufos em chapa de aço galvanizado nº 24 ou 26.

- **Instalação:** As calhas devem possuir declividade mínima de 0,5% em direção aos condutores verticais. As juntas devem ser rebitadas e vedadas com selante de poliuretano (PU).
- **Medição:** Por metro linear (m).

6. PISO DA QUADRA POLIESPORTIVA

6.1. PREPARO DO SUB-LEITO E CAMADA DE BRITA

O terreno sob a quadra deve ser nivelado e compactado. Sobre ele, será aplicada uma camada de brita graduada (e=10cm) devidamente compactada para servir de base ao piso.

- **Medição:** Por metro quadrado (m²).

6.2. PISO DE CONCRETO ARMADO COM ACABAMENTO POLIDO

O piso da quadra será em concreto **fck ≥ 25 MPa**, com espessura de 8 a 10 cm, reforçado com tela eletrosoldada (tipo Q-138 ou conforme projeto).

- **Juntas de Dilatação:** Devem ser executadas juntas serradas (indução de fissura) em quadros de no máximo 3x3m ou 4x4m, preenchidas com selante elástico.
- **Acabamento:** O acabamento superficial será feito com acabadora de piso (bambolê) para obter uma superfície lisa e polida, pronta para receber a pintura.
- **Cura:** Cura úmida por no mínimo 7 dias para evitar fissuras de retração.
- **Medição:** Por metro quadrado (m²).

6.3. PINTURA ESPORTIVA EM TINTA ACRÍLICA / EPÓXI

A superfície do piso, após a cura total (mínimo 28 dias) e limpeza, receberá pintura especial para quadras.

- **Aplicação:** Uma demão de fundo selador e no mínimo duas demãos de tinta acrílica para pisos ou epóxi, conforme especificação.
- **Demarcação:** As linhas das modalidades (Futsal, Vôlei, Basquete e Handebol) deverão ser pintadas com cores distintas, seguindo as medidas oficiais das federações.
- **Medição:** Por metro quadrado (m²).



7. ALVENARIAS E REVESTIMENTOS

7.1. ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO

As paredes de fechamento (se houver) ou muretas laterais serão em blocos cerâmicos furados (9x19x19cm ou 14x19x29cm), assentados com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:8 ou similar).

- **Execução:** As paredes devem ser levantadas em fiadas niveladas e aprumadas. Deve-se prever o encunhamento com tijolos maciços ou argamassa expansiva no encontro com as vigas.
- **Medição:** Por metro quadrado (m²).

7.2. CHAPISCO, EMBOÇO E REBOCO

As superfícies de alvenaria e concreto aparentes receberão revestimento argamassado.

- **Chapisco:** Traço 1:3 (cimento e areia grossa), aplicado de forma a cobrir toda a superfície.
- **Emboço/Reboco:** Argamassa pré-fabricada ou traço de obra, com acabamento sarrafeado e desempenado fino.
- **Medição:** Por metro quadrado (m²).

8. ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS

8.1. ALAMBRADO EM TELA DE AÇO GALVANIZADO

O fechamento lateral da quadra será em tela de arame galvanizado (fio 12 ou 14, malha 2"), fixada em estrutura de tubos de aço galvanizado.

- **Instalação:** A tela deve ser esticada mecanicamente para evitar "barrigas". Os tubos devem ser chumbados na mureta ou no piso.
- **Medição:** Por metro quadrado (m²).

8.2. PORTÕES METÁLICOS

Portões de acesso em estrutura de tubos de aço e fechamento em tela ou chapa, com dobradiças e ferrolhos reforçados.

- **Medição:** Por metro quadrado (m²).



9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO

9.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO

Deverá ser instalado um quadro de distribuição em PVC ou metal, com disjuntores termomagnéticos (DIN) dimensionados conforme projeto elétrico, incluindo dispositivo DR (Diferencial Residual) para proteção contra choques.

- **Medição:** Por unidade (un).

9.2. ELETRODUTOS E CABEAMENTO

Os eletrodutos serão em PVC rígido ou flexível (embutidos) ou aço galvanizado (aparentes). Os condutores serão em cobre, com isolamento em PVC 750V ou 1KV, com bitolas mínimas de 2,5 mm² para tomadas e 1,5 mm² para iluminação.

- **Identificação:** Os fios devem seguir o padrão de cores (Azul para Neutro, Verde para Terra, Preto/Vermelho/Marrom para Fases).
- **Medição:** Por metro linear (m) ou ponto instalado.

9.3. ILUMINAÇÃO EM LED (PROJETORES)

A iluminação da quadra será feita por projetores de LED de alta potência (ex: 150W ou 200W), fixados na estrutura metálica ou em postes específicos.

- **Requisitos:** Devem possuir alto índice de reprodução de cor e proteção contra impactos (grade de proteção). A distribuição deve garantir uniformidade de iluminamento no piso da quadra (mínimo 300 lux).
- **Medição:** Por unidade (un).

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM

10.1. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

O sistema de drenagem será composto por condutores verticais em PVC (DN 100mm), caixas de areia e tubulação enterrada para condução até a rede pública ou sistema de infiltração.

- **Caixas de Areia:** Em alvenaria de tijolo maciço ou pré-moldadas, com tampa de concreto ou ferro fundido.
- **Medição:** Por metro linear (m) ou unidade (un).

10.2. EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS (SE APLICÁVEL)

Caso o projeto inclua vestiários ou bebedouros, as louças (vasos, lavatórios) e metais (torneiras, registros) deverão ser de primeira qualidade, instalados conforme normas de acessibilidade (NBR 9050).



- **Medição:** Por unidade (un).

11. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

11.1. CONJUNTO PARA FUTSAL E HANDEBOL

Composto por duas traves metálicas oficiais (3,00 x 2,00 m), com pintura em esmalte sintético e redes de nylon (fio 4mm).

- **Fixação:** Devem ser removíveis ou chumbadas no piso com buchas metálicas.
- **Medição:** Por par.

11.2. CONJUNTO PARA VOLEIBOL

Composto por dois postes metálicos com sistema de catraca para esticar a rede, rede de nylon oficial e antenas.

- **Medição:** Por par.

11.3. CONJUNTO PARA BASQUETEBOL

Composto por duas tabelas de acrílico ou madeira naval, aros de aço reforçados e redes de nylon, fixados em estrutura metálica (suporte tipo "girafa" ou fixo na parede/estrutura).

- **Medição:** Por par.

12. PINTURA E ACABAMENTOS FINAIS

12.1. PINTURA EM PAREDES E ESTRUTURAS DE CONCRETO

As superfícies rebocadas receberão pintura látex acrílica standard.

- **Procedimento:** Limpeza, aplicação de selador acrílico e no mínimo duas demãos de tinta na cor especificada.
- **Medição:** Por metro quadrado (m²).

12.2. PINTURA EM ELEMENTOS METÁLICOS

Grades, portões e estruturas que não forem galvanizadas receberão pintura em esmalte sintético sobre fundo anticorrosivo.

- **Medição:** Por metro quadrado (m²).



12.3. LIMPEZA FINAL DA OBRA

A obra deverá ser entregue perfeitamente limpa, com a remoção de todos os entulhos, restos de materiais, manchas de tinta e limpeza de pisos e vidros.

- **Medição:** Por metro quadrado (m²) de área total da obra.

13. SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO

13.1. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO (EPI E EPC)

A Contratada é obrigada a fornecer e exigir o uso de todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) necessários (capacete, botas, luvas, óculos, cinto de segurança para trabalhos em altura) e instalar Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) como guarda-corpos e sinalização de segurança, conforme NR-18.

13.2. INSTALAÇÕES DE VIVÊNCIA

Devem ser garantidas condições de higiene, com sanitários e local para refeições dos trabalhadores, em conformidade com a legislação trabalhista.

14. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

14.1. REGRAS GERAIS

Os serviços serão medidos mensalmente pela Fiscalização, com base nos quantitativos efetivamente executados e nos preços unitários da Planilha Orçamentária.

- **Serviços Globais:** Serão medidos por percentual de execução física.
- **Serviços Unitários:** Serão medidos por unidade (m, m², m³, kg, un) conforme discriminado em cada item deste memorial.

14.2. ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

A aceitação de qualquer serviço está condicionada à sua perfeita execução técnica, conformidade com os projetos e aprovação nos testes necessários (ex: teste de carga em estacas, teste de estanqueidade em tubulações, ensaios de compressão de corpos de prova de concreto).

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

15.1. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A Contratada deverá designar um Engenheiro Civil devidamente registrado no CREA como Responsável Técnico pela obra, o qual deverá emitir a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).



15.2. GARANTIA DA OBRA

A Contratada responderá pela solidez e segurança da obra pelo prazo legal de 5 (cinco) anos, conforme o Código Civil Brasileiro, devendo corrigir quaisquer defeitos decorrentes de falhas de execução ou materiais de má qualidade sem ônus para o Contratante.

15.3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Obra deverá ter um engenheiro civil, responsável técnico com ART de execução. Os serviços deverão ser acompanhados e supervisionado pelo profissional habilitado por, pelo menos, 5 *horas mensais*. O acompanhamento de todas as etapas de execução da obra, garantindo a aplicação das normas técnicas vigentes de cada etapa da obra devem ser feitas pelo engenheiro civil, profissional qualificado.

➤ Encarregado Geral de obras

Será necessário a presença de um encarregado geral durante todo o período de execução da obra de recapeamento. Acompanhar, liderar, controlar, fiscalizar todas as funções dos profissionais e ajudantes no canteiro, na obra e verificar a cada etapa a qualidade do serviço executado até o final da obra devem ser feitas pelo encarregado geral. *O encarregado será remunerado mensalmente.*

➤ Gerador de Energia elétrico

A contratada deverá providenciar a instalação de um grupo de geradores com capacidade compatível com a necessidade de carga para operação dos equipamentos, durante a execução das obras de engenharia, iluminação e equipamentos que possam vir ser necessárias à execução da obra.

Ipueiras – TO, 03 de junho de 2026.

Danilo Rodrigues Andrade
Engenheiro Civil
CREA: 320356/D-TO