



PREFEITURA MUNICIPAL DE PALESTINA DE GOIÁS
CONSTRUÇÃO DO CLUBE DE LAÇO E ARENA DE RODEIO MUNICIPAL DE
PALESTINA DE GOIÁS – GO

Data: Novembro de 2025

Engenheiro Responsável: Elismar Martins Lourenço

CREA: 1018287132/D-GO

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO

SUMÁRIO

1. Objetivo
2. Normas Aplicáveis
3. Especificações dos Materiais
4. Processo de Fabricação e Montagem
5. Descrição Individual dos Equipamentos
6. Pintura e Acabamento
7. Fixação e Concretagem
8. Controle de Qualidade
9. Conclusão

1. OBJETIVO

Este memorial descritivo tem por finalidade especificar os materiais, dimensões, processos construtivos e padrões técnicos para **fabricação e instalação das estruturas metálicas** que compõem o **Clube de Laço e Arena de Rodeio Municipal de Palestina de Goiás**, assegurando desempenho, segurança e durabilidade conforme as normas técnicas brasileiras.

2. NORMAS APLICÁVEIS

Os serviços deverão seguir rigorosamente as normas da ABNT, incluindo:

- **NBR 8800** – Estruturas de aço e mistas de aço e concreto;



- NBR 14762 – Estruturas de aço formadas a frio;
- NBR 6591 – Tubos de aço-carbono soldados;
- NBR 7007 – Chapas de aço laminadas;
- NBR 7480 – Aço para armaduras de concreto armado;
- NBR 5598 – Eletrodos revestidos para soldagem;
- NBR ISO 8501-1 – Preparação de superfícies para pintura;
- NBR 15239 – Pintura industrial – especificação e controle;
- NBR 16239 – Equipamentos agropecuários – requisitos de segurança;
- NR-12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.

3. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO
Tubo Ø2"	Tubo industrial Ø 2" (50,8 mm), espessura 2,00 mm (chapa 14), aço carbono ASTM A500 Grau B / NBR 6591;
Tubo Ø2½"	Tubo industrial Ø 2½" (63,5 mm), espessura 2,00 mm (chapa 14), aço carbono ASTM A500 Grau B;
Tubo Ø5"	Tubo industrial Ø 5" (127 mm), espessura 2,00 mm (chapa 14), aço carbono ASTM A500 Grau B;
Chapas de Aço	Aço SAE 1010/1020, espessura 2 mm;
Eletrodos	Tipo E6010 e E6011 (NBR 5598);
Pintura	Primer epóxi anticorrosivo (40 µm) + esmalte sintético (80 µm);
Fixação no solo	Concretagem de 40 cm com concreto fck=20 MPa, mantendo 2,00 m livres acima do solo;
Dobradiças e Tramelas	Aço SAE 1020, pinos Ø16 mm, com mola tipo americano.

4. PROCESSO DE FABRICAÇÃO E MONTAGEM

1. Corte e biselamento dos tubos conforme gabarito;
2. Soldagem contínua com penetração total;
3. Esmerilhamento e limpeza de juntas;



4. Pintura epóxi conforme especificação;
5. Transporte, içamento e concretagem dos apoios (40 cm de profundidade, 2 m livres acima do solo).

5. DESCRIÇÃO INDIVIDUAL DOS EQUIPAMENTOS

5.1 Plataforma dos Bretes (2×1 m)

Estrutura tubular em tubo Ø2½" #14, com travessas internas, chapas de reforço e soldagem total. Pintura epóxi e concretagem 40 cm. Resistência 500 kg/m².

5.2 Porteira Frente Retorno

Estrutura em tubo Ø2½" #14, dimensões 2×2 m, com dobradiças reforçadas e sistema de mola tipo americano. Concretagem 40 cm.

5.3 Brete de Rodeio Estilo Americano

Fabricação em tubos Ø2½" #14 e chapas 2 mm, com portas laterais e travas automáticas. Soldagem completa, pintura epóxi e base concretada 40 cm.

5.4 Pannel de Fechamento 3×2 m – Tubo Ø2"

Fechamento leve de áreas de baixo impacto. Estrutura tubular Ø2" #14, travessas a cada 0,50 m, pintura epóxi e concretagem 40 cm.

5.5 Pannel de Fechamento 3×2 m – Tubo Ø2½"

Fechamento reforçado, tubular Ø2½" #14, soldagem contínua, pintura industrial e concretagem 40 cm.

5.6 Pannel de Fechamento 3×2 m com Porteira 1,5×2 m – Tubo Ø2"

Estrutura modular com porta embutida, tubos Ø2" #14, dobradiças e tramelas tipo americano, pintura epóxi e concretagem 40 cm.

5.7 Pannel de Fechamento 3×2 m com Porteira 1,5×2 m – Tubo Ø2½"

Idêntico ao anterior, porém em tubo Ø2½" #14, para áreas de maior impacto. Porta embutida 1,5×2 m, reforçada.

5.8 Brete de Laço de Bezerra

Estrutura Ø2½" #14, 1,80×1,50 m, com sistema de mola de liberação rápida e travas metálicas. Pintura epóxi e concretagem 40 cm.

5.9 Box do Laço



Estrutura principal em tubos Ø5" #14, 3×2 m, reforços horizontais, chapas 2 mm e concretagem 40 cm. Resistência 1.000 kgf/m².

5.10 Porteira Fundo Retorno

Tubo Ø2½" #14, 2×2 m, dobradiças reforçadas e tramelas automáticas.

Pintura epóxi e concretagem 40 cm.

5.11 Porteira Retorno Peão

Tubo Ø2" #14, 1,5×2 m, travas tipo americano, pintura epóxi e concretagem 40 cm.

5.12 Plataforma Acima do Retorno

Estrutura tubular Ø2½" #14, piso metálico xadrez 3 mm e corrimão Ø2".

Fixação por concretagem 40 cm, pintura epóxi anticorrosiva.

6. PINTURA E ACABAMENTO

- Limpeza grau St-2 (NBR ISO 8501-1);
- Aplicação de primer epóxi (40 µm) e esmalte sintético (80 µm), total 120 µm;
- Cura mínima 48 horas;
- Cor: Cinza Industrial (RAL 7001).

7. FIXAÇÃO E CONCRETAGEM

Todos os tubos verticais terão **40 cm concretados no solo**, com **2,00 m livres acima do nível do terreno**, utilizando concreto fck=20 MPa e gabarito metálico para prumo.

8. CONTROLE DE QUALIDADE

- Tolerância dimensional: ±3 mm/m;
- Inspeção visual e ensaio de aderência da pintura (ASTM D3359);
- Verificação de soldas e reforços estruturais;
- Ensaio de impacto conforme NBR 16239.

9. CONCLUSÃO

As estruturas metálicas descritas atendem às normas da ABNT, assegurando **resistência, durabilidade e segurança operacional**. A



execução conforme este memorial garantirá a padronização técnica e a longevidade das instalações do Clube de Laço e Arena de Rodeio Municipal de Palestina de Goiás.

Eng. Elismar Martins Lourenço
CREA: 1018287132/D-GO
Responsável Técnico pela Obra
Palestina de Goiás – GO, Novembro / 2025