



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE MATO CASTELHANO
SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO
SETOR DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

Este Memorial Descritivo apresenta as características da edificação, bem como os materiais e métodos construtivos a serem utilizados em cada etapa da obra.

Primeiramente, apresentam-se os dados da edificação:

- **OBRA:** Quadra para futebol em grama sintética;
- **ÁREA TOTAL:** 596,16m²
- **ENDEREÇO:** Rua E, S/N, Bairro Centro.
- **MUNICÍPIO:** Mato Castelhano - RS.
- **PROPRIETÁRIO:** Município de Mato Castelhano/RS
- **RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Arquiteto e Urbanista Patrick Dutra Flores,
CAU: A280482-4

DESCRIÇÃO:

A obra consiste na construção de uma quadra para futebol, com superfície em grama sintética fibrilada de 50 mm e 8.000 decitex, incluindo suas demarcações em branco. O projeto abrange a preparação do terreno com nivelamento e regularização, a execução da base detalhada, a instalação da grama sintética e a implantação de alambrado metálico em todo o perímetro.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares compreendem as seguintes atividades iniciais e essenciais para o início da execução da obra:

- a) **Instalação da Placa de Obra:** Fixação de placa de obra padronizada com dimensões de 2,00 m x 2,00 m, conforme modelo e especificações técnicas fornecidos pelo setor de Arquitetura e Engenharia do município, atendendo também aos padrões visuais estabelecidos pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul.
- b) **Locação da Obra:** Execução da locação topográfica do projeto no terreno, realizada com base nas plantas de situação/localização e baixa do projeto arquitetônico, definindo com



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE MATO CASTELHANO
SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO
SETOR DE ENGENHARIA

precisão seus eixos, alinhamentos e cotas. A marcação será executada com o auxílio de gabaritos (balizas) confeccionados em tábuas de madeira, devidamente nivelados e fixados no entorno da área de intervenção.

2.0 ESTRUTURA – SAPATA CORRIDA

A execução da fundação em sapata corrida seguirá a seguinte sequência e especificações técnicas:

- a) **Escavação:** Realização de escavação manual das valas, conforme dimensões, alinhamentos e cotas definidas no projeto executivo. A sapata corrida terá seção transversal de 20 cm de largura por 30 cm de altura.
- b) **Concretagem:** Após a inspeção e aprovação da escavação, as valas serão concretadas. O concreto utilizado será do tipo estrutural, com resistência característica à compressão (fck) de 20 MPa, correspondente ao traço 1:2:3 (cimento:areia:pedra brita). A concretagem será realizada *in loco*, com lançamento, adensamento manual e acabamento superficial conforme normas técnicas vigentes.

3.0 ESTRUTURA - PILARES

A execução dos pilares estruturais atenderá às seguintes especificações:

- a) **Geometria:** Os pilares terão seção transversal de 20 cm x 20 cm e altura total de 70 cm, compreendendo os segmentos entre as fundações e a viga superior. A fixação será garantida por um engaste de 10 cm na sapata corrida e outro de 10 cm na viga a ser executada.
- b) **Armadura Principal:** A armadura longitudinal será composta por 4 (quatro) barras de aço CA-50, com diâmetro de 10 mm, distribuídas nos vértices da seção.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE MATO CASTELHANO
SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO
SETOR DE ENGENHARIA

- c) **Estribos:** A armadura transversal (estribos) será executada em aço CA-60, com diâmetro de 5 mm, espaçados a cada 15 cm ao longo de toda a altura do pilar, garantindo o devido confinamento da armadura longitudinal.
- d) **Execução e Concretagem:** A parte inferior dos pilares, correspondente ao trecho de engaste, será concretada de forma monolítica (em uma única etapa) com a sapata corrida. O restante do fuste do pilar será concretado posteriormente, utilizando concreto estrutural com resistência característica (f_{ck}) de 20 MPa, lançado e adensado manualmente *in loco*, assegurando a perfeita consolidação e homogeneidade do material.

4.0 ESTRUTURA – ALVENARIA DE NIVELAMENTO

Para o fechamento e regularização dos vãos entre os pilares, abaixo da viga superior e acima da sapata corrida, será executada uma alvenaria de vedação e nivelamento. A alvenaria será composta por tijolos cerâmicos maciços, com dimensões nominais de 5 cm x 10 cm x 20 cm, assentados com argamassa de cimento e areia. Esta etapa tem como função principal promover o nivelamento do terreno no entorno da estrutura.

5.0 ESTRUTURA – VIGA

A viga de amarração superior, que coroa a estrutura de pilares, será executada conforme as seguintes especificações:

- a) **Geometria:** A viga terá seção transversal de 20 cm de largura por 20 cm de altura, perfeitamente alinhada e nivelada.
- b) **Armadura:** A armadura longitudinal será composta por 4 (quatro) barras de aço CA-50 com diâmetro de 10 mm. A armadura transversal (estribos) será confeccionada em aço CA-60 com diâmetro de 5 mm, espaçados a cada 20 cm ao longo de todo o comprimento da viga, garantindo o devido confinamento.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE MATO CASTELHANO
SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO
SETOR DE ENGENHARIA

- c) **Concretagem:** A viga será concretada *in loco* com concreto estrutural de resistência característica (fck) de 20 MPa. O concreto será lançado e adensado manualmente, assegurando a completa compactação e a eliminação de vazios, para formar um elemento monolítico e contínuo.

Com a execução desta viga, conclui-se a estrutura de concreto armado que serve de base e suporte perimetral para a quadra de futebol em grama sintética.

6.0 PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

A preparação do leito de apoio para a grama sintética será executada em camadas, conforme a sequência e os detalhamentos especificados no projeto arquitetônico e nas pranchas complementares de base, atendendo às seguintes especificações técnicas:

- a) **Camada de Base (Brita):** Será aplicado e distribuído um lastro de material granular, composto por pedra britada graduada (mistura das classificações nº 1 e nº 2), com espessura compactada de 10 cm. A compactação será realizada com equipamento mecânico do tipo compactador de solo vibratório (placa vibratória), em camadas sucessivas, até a obtenção de uma superfície estável e homogênea, isenta de trincas ou ondulações.
- b) **Camada de Regularização (Pó de Pedra):** Sobre a base compactada, será aplicada uma camada de regularização com pó de pedra (brita fina), com espessura compactada de 3 cm. Esta camada tem por função promover o nivelamento fino e a drenagem superficial, criando um plano de apoio uniforme.
- c) **Camada de Assentamento (Areia):** Por fim, sobre a camada regularizada, será estendida uma camada fina de areia lavada de granulometria uniforme, destinada exclusivamente ao correto assentamento e acabamento final da grama sintética, proporcionando uma superfície plana e estável.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE MATO CASTELHANO
SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO
SETOR DE ENGENHARIA

7.0 PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE- DRENAGEM

O sistema de drenagem do gramado será composto por canaletas perimetrais e uma inclinação superficial planejada, garantindo o rápido escoamento da água pluvial. A execução obedecerá aos seguintes critérios:

- a) **Canaletas de Drenagem:** Nas laterais da quadra serão executadas canaletas lineares de concreto, com 20 cm de espessura e seção conforme detalhamento do projeto. Cada canaleta será dotada de 6 (seis) pontos de saída, equipados com tubos de PVC de 50 mm de diâmetro, que conduzirão a água coletada para fora da área da base.
- b) **Declividade do Terreno:** A superfície final da base, após a aplicação de todas as camadas, deverá apresentar uma declividade uniforme de 1% (um por cento), partindo do eixo central em direção às canaletas laterais. Esta inclinação é essencial para direcionar o escoamento superficial da água até o sistema de captação perimetral.

8.0 ALAMBRADO PERIMÉTRICO

O alambrado de proteção será instalado em todo o perímetro da quadra, com exceção da área destinada ao acesso, conforme especificado a seguir:

- a) **Estrutura de Sustentação:** O alambrado será fixado na viga de amarração superior e estruturado por postes e elementos horizontais confeccionados em tubos de aço galvanizado. Os elementos de fixação (como braçadeiras, parafusos e arruelas) também serão galvanizados.
- b) **Tela de Proteção:** A tela será do tipo em arame galvanizado, com fio de espessura 14 BWG e malha quadrada de 5 cm x 5 cm. A tela será esticada e fixada de maneira contínua e tensionada em toda a extensão da estrutura.
- c) **Dimensões:** O conjunto (estrutura + tela) terá uma altura total de 2,80 m, medida a partir do topo da viga de amarração.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE MATO CASTELHANO
SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO
SETOR DE ENGENHARIA

9.0 GRAMA SINTÉTICA E EQUIPAMENTOS

9.1 GRAMA SINTÉTICA

A superfície de jogo será em grama sintética, fornecida e instalada por empresa especializada, com as seguintes características técnicas e garantias:

- **Tipo:** 100% Polietileno (PE), de alta resistência.
- **Altura do Fio:** 50 mm, do tipo fibrilada.
- **Proteção:** Estabilizada 100% contra raios ultravioletas (UV).
- **Composição da Base:** Dupla, em Polipropileno (PP) e Fibra de Poliéster.
- **Decitex:** 8.000.
- **Densidade (Batidas):** 14 pontos por 10 cm linear.
- **Galga (Espaçamento entre linhas):** 5/8" (aprox. 16 mm).
- **Largura dos Rolos:** 4,00 m.
- **Normas de Qualidade:** Atendimento às normas ASTM, EN, DIN, além de certificações Trace e SGS.
- **Demarcações:** Incluem-se as faixas de marcação do campo em grama sintética na cor branca, conforme desenho oficial.

A instalação será realizada sobre a camada de areia de assentamento, com perfeita junção dos rolos, corte, colagem e acabamento final, deixando a superfície apta e regularizada para o uso.

9.2 EQUIPAMENTOS

Serão fornecidas e instaladas 2 (duas) traves oficiais para futsal, confeccionadas em tubo de aço galvanizado, com as dimensões e especificações regulamentares. As traves serão acompanhadas de redes em polietileno de alta resistência. A fixação será realizada de forma segura sobre a superfície da grama sintética, sem a necessidade de perfuração ou ancoragem no solo.



Estado do Rio Grande do Sul
MUNICÍPIO DE MATO CASTELHANO
SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO
SETOR DE ENGENHARIA

10.0 RAMPA DE ACESSO

Será executada uma rampa de acesso em concreto, moldada *in loco*, para vencer o desnível entre o nível externo e a quadra, garantindo acessibilidade universal. A rampa atenderá às seguintes especificações:

- a) **Características Construtivas:** A rampa será construída em concreto estrutural com resistência compatível com o uso, apoiada sobre base compactada e regularizada. Os encontros com as estruturas existentes serão devidamente resolvidos e selados.
- b) **Declividade:** A rampa terá declividade longitudinal constante e máxima de 8,33% (1:12), em estrita conformidade com as normas de acessibilidade vigentes.
- c) **Sinalização Tátil:** No patamar superior (acesso à quadra) e, se aplicável, no patamar inferior, será instalado piso tátil de alerta, conforme padrões e especificações das normas técnicas de acessibilidade.

Mato Castelhanos, 09 de Dezembro de 2025.

Patrick Dutra Flores
Arquiteto e Urbanista
CAU A280482-4

Rogério de Azeredo França
Prefeito Municipal
Município de Mato Castelhanos