



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales
Setor de Engenharia

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE ESPAÇO ESPORTIVO PÚBLICO

Localização: Quadra J, área de 4.221,01 m², matrícula 6387, de propriedade do Município de Roque Gonzales, no bairro Santo Antônio, cidade de Roque Gonzales-RS.

1. Introdução

Este memorial descritivo visa detalhar a execução das obras para a construção de um espaço esportivo público na cidade de Roque Gonzales, conforme as especificações do projeto arquitetônico e as normas técnicas pertinentes. A obra abrange a construção de uma quadra poliesportiva, pista de corrida, calçadas, rampas de acessibilidade e paisagismo. O espaço será destinado ao lazer e à prática de esportes pela população local, promovendo inclusão e bem-estar.

2. Totem

Em local indicado no projeto, será instalado um totem com as especificações da obra.

3. Preparação do Solo

A Prefeitura Municipal será responsável pela preparação inicial do solo em todas as áreas de construção (quadra poliesportiva, pista de corrida, calçadas e paisagismo). Essa etapa inclui o nivelamento e a compactação do terreno com maquinário adequado, como tratores, patolas e rolos compactadores. O solo deve ser nivelado de forma precisa e compactado em camadas para garantir uma base estável e uniforme, essencial para evitar recalques e deformações nas estruturas a serem construídas. A compactação será feita até alcançar o índice de suporte adequado, preparado para receber o lastro de brita e as próximas camadas de construção.

4. Quadra Poliesportiva

4.1. Aplicação de Lastro de Pedra Brita

Após a compactação do solo, será colocado um lastro de pedra brita nº 2 (pedras de granulometria maior). Esse lastro atua como uma camada de drenagem, ajudando a evitar que a umidade do solo afete a resistência e a durabilidade do concreto. A camada de brita também facilita o nivelamento final da superfície e contribui para a ancoragem da laje de concreto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales
Setor de Engenharia

4.2. Colocação das Formas de Madeira

Para moldar a quadra, serão utilizadas formas de madeira serrada ao redor de toda a área. As formas delimitam as bordas e ajudam a manter a espessura uniforme da laje de concreto. Devem ser bem fixadas e niveladas para evitar vazamentos de concreto e garantir um acabamento adequado nas bordas da quadra.

4.3. Colocação da Lona Plástica

Sobre o lastro de brita, aplica-se a lona plástica extraforte preta E = 200 micras. Essa lona evita a perda excessiva de umidade do concreto para o solo, garantindo que o concreto cure de maneira adequada, com a resistência especificada. Além disso, a lona ajuda a prevenir rachaduras e fissuras, proporcionando uma maior uniformidade na secagem e melhor qualidade final da superfície.

4.4. Montagem da Armadura

Será utilizado tela de aço soldada nervurada CA-60, Q-113, fio 3,8mm, espaçamento da malha 10x10cm, sobre a lona, dentro da área delimitada pelas formas. Essa tela de aço funciona como reforço para o concreto, aumentando a resistência à tração e ajudando a evitar rachaduras causadas por movimentações ou mudanças de temperatura. A tela Q-113 deve ser posicionada de forma que fique centralizada no concreto, utilizando espaçadores de plástico ou argamassa, garantindo a cobertura mínima necessária (3cm).

4.5. Lançamento do Concreto Usinado

Após a preparação do local, será lançado concreto usinado com FCK 30 Mpa, atingindo a espessura de 10cm. O uso de vibradores é essencial para eliminar bolhas e garantir a boa compactação do concreto, principalmente ao redor da tela de aço. Deverá ter o cuidado para deixar o piso nivelado e com inclinação leve de 0,5% para cada lado da menor largura da quadra.

4.6. Acabamento e Cura do Concreto

Após o lançamento do concreto, a superfície deverá alisada e nivelada com o auxílio de uma régua de alumínio ou similar.

4.7. Acabamento Polido com Desempenadeira de Concreto



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales
Setor de Engenharia

Assim que o concreto lançado começar a ganhar rigidez, atingindo o chamado ponto de "pega" (quando não está mais líquido, mas ainda maleável), inicia-se o polimento com uma desempenadeira de concreto. Esse equipamento é utilizado para alisar a superfície, garantindo uma textura bem lisa e nivelada, ideal para uso esportivo.

4.8. Corte das Juntas de Dilatação

Após o concreto estar devidamente curado e polido, é necessário realizar o corte das juntas de dilatação, o que ajuda a controlar possíveis fissuras devido à movimentação térmica do concreto. Essas juntas serão cortadas a cada 2 metros no sentido vertical e horizontal da quadra, criando uma malha quadrada que permite a dilatação natural do concreto sem comprometer a estrutura. Esse corte deve ser feito com uma serra específica, com lâminas que penetram levemente no concreto, sem danificar a superfície polida.

4.9. Pintura do Piso

O piso será pintado com tinta acrílica premium específica para pisos de concreto, que é resistente ao tráfego e às intempéries, garantindo durabilidade. Antes da pintura, deve ser aplicado o selador acrílico para preparar a superfície e aumentar a aderência da tinta, além de ajudar na impermeabilização do concreto. Após o selador, aplica-se no mínimo duas demãos da tinta. O piso deverá estar perfeitamente limpo e livre de poeira antes de iniciar o processo da pintura.

4.10. Demarcação das Áreas de Jogo

Depois da pintura da quadra, será feito a demarcação das áreas de jogo (linhas de marcação para futsal e vôlei). A demarcação será feita com tinta acrílica premium para piso em cores contrastantes com a base da quadra, com largura de 10cm.

4.11. Instalação do Alambrado

Será instalado tela de alambrado ao redor da quadra, para garantir segurança para os jogadores e espectadores. O alambrado será com tela de arame galvanizado quadrangular, fio 14 BWG, com malha de 5x5 cm.

A estrutura do alambrado é montada com tubos de aço galvanizado, sendo os tubos DN 2" utilizados como postes principais (fixados em cada canto e em espaçamentos regulares ao



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales
Setor de Engenharia

longo do perímetro) e os tubos DN 1.1/4" servindo para reforços horizontais. Os tubos serão chumbados no solo com concreto magro, garantindo estabilidade e resistência ao conjunto.

4.12. Iluminação

A iluminação da quadra será instalada conforme o projeto elétrico, utilizando luminárias LED de alta eficiência e postes de concreto com altura de 7m acima do solo.

4.13. Acessórios

Os acessórios da quadra, como as traves, serão fabricados em tubo de aço galvanizado, pintadas com tinta esmalte sintético e primer. As redes para as traves serão em polietileno, com fio de 4 mm de espessura, seguindo as dimensões especificadas no projeto.

5. Pista de Corrida

A pista de corrida terá espessura de 5cm e seguirá o mesmo padrão de execução da quadra poliesportiva, sendo utilizado o mesmo concreto usinado, cortes de junta de dilatação e tinta acrílica premium para demarcação das raia. As dimensões das demarcações e cortes das juntas devem seguir conforme projeto.

6. Calçadas e meio-fio

6.1. Instalação do Meio-Fio Pré-Moldado de Concreto

Será instalado meio-fio de concreto pré-moldado, com dimensões de 80 x 8 x 8 x 25cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), ao longo do perímetro da calçada, conforme demarcação em projeto. Os blocos de meio-fio serão alinhados e nivelados, fixados com argamassa com traço 1:3 para assegurar a estabilidade. É fundamental que o meio-fio seja nivelado de acordo com a inclinação prevista da calçada para que não haja acúmulo de água.

6.2. Colocação do Lastro de Pó de Pedra ou Areia Média

Com o meio-fio instalado, aplica-se uma camada de base para o assentamento das pedras intertravadas utilizando lastro de pó de pedra ou areia média com no mínimo 5 cm de espessura. Deve ser espalhada e nivelada uniformemente, garantindo uma base lisa e uniforme, que proporciona o assentamento adequado das pedras.

6.3. Assentamento das Pedras Intertravadas de Concreto



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales
Setor de Engenharia

Com a base preparada, inicia-se o assentamento das pedras intertravadas de concreto com resistência de 35 MPa. As pedras serão colocadas sobre o lastro em um padrão bem definido, aproveitando o formato de 16 faces para um encaixe perfeito, o que proporciona estabilidade ao conjunto e evita movimentações. Deve-se garantir que todas fiquem niveladas e ajustadas.

6.4. Aplicação de Rejunte como Pó de Pedra

Após o assentamento das pedras, espalha-se uma camada de pó de pedra sobre toda a superfície da calçada. Esse pó de pedra deve ser varrido para preencher as juntas entre as pedras, atuando como rejunte e ajudando a travar o pavimento. É importante garantir que todas as juntas estejam completamente preenchidas para evitar movimentação das peças e aumentar a durabilidade da calçada.

6.5. Compactação Final

Com o rejunte completo, realiza-se uma compactação final da superfície da calçada. Deve ser feito com uma placa vibratória, passando por toda a área para assentar as pedras intertravadas e compactar o pó de pedra nas juntas.

7. Rampas de Acessibilidade

Serão construídas rampas de acessibilidade em concreto moldado in loco, com inclinação e largura adequadas às normas de acessibilidade (NBR 9050), garantindo que pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida possam utilizar o espaço com segurança e autonomia. As rampas serão revestidas com piso podotátil alerta, conforme as especificações do projeto.

8. Paisagismo

No projeto de paisagismo, será realizada a implantação de grama batatais em placas, nos locais indicados para áreas de gramado. Além disso, serão plantadas mudas de árvores nos pontos especificados, proporcionando sombra, embelezamento do espaço e melhorias na qualidade do ambiente.

9. Considerações Finais

Esta obra visa criar um ambiente público de lazer e prática esportiva de qualidade, acessível a todos os cidadãos de Roque Gonzales. O projeto segue as normativas de acessibilidade, segurança e sustentabilidade, com materiais e soluções técnicas de alta



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales
Setor de Engenharia

performance, para garantir a durabilidade das instalações e o conforto dos usuários. A execução será acompanhada por profissionais qualificados, que garantirão a qualidade e o cumprimento das especificações técnicas e legais.

ART: Uma cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART do CREA) referente à execução da obra deverá ser entregue à Prefeitura Municipal antes da emissão do Termo de Início de Obra.

OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES: É obrigação da empresa contratada a execução das obras os serviços descritos ou mencionados no memorial descritivo, ou constante no projeto, fornecendo para tanto, toda mão de obra e equipamentos necessários. Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização terá o direito de modificar, mandar refazer, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, bem como a extensão do prazo para conclusão da obra.

Os serviços descritos que serão executados pela Prefeitura Municipal não estão incluídos nas obrigações da empresa, acima descritas.

FISCALIZAÇÃO: A fiscalização da obra será efetuada pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Roque Gonzales.

ACOMPANHAMENTO:

A obra será conduzida por pessoal pertencente à LICITANTE VENCEDORA, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico-financeiro proposto seja cumprido à risca. O engenheiro da empresa responsável pela execução da obra fará um acompanhamento sistemático, acompanhando todas as etapas.

Para sua perfeita execução, deve ser utilizado, obrigatoriamente, o DIÁRIO DE OBRA.

O "DIÁRIO DE OBRA" ou "REGISTRO DE OCORRÊNCIAS" é o documento rotineiro de comunicação entre a fiscalização e o responsável técnico da contratada, é o elemento hábil para comprovação, registro e avaliação de todos os fatos e assuntos relacionados e referentes à execução da obra, onde tanto a contratada quanto a fiscalização deverão proceder às anotações visando à comprovação real do andamento das obras e execução dos termos do contrato, sendo visadas diariamente por profissionais credenciados por ambas as partes. No "DIÁRIO DE OBRA" será anotado diariamente o andamento dos serviços: os períodos com chuva que impeçam a execução normal dos serviços; o número de operários em atividade; os problemas ocorridos; as

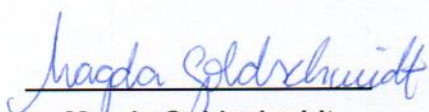
Handwritten signature and initials in blue ink.

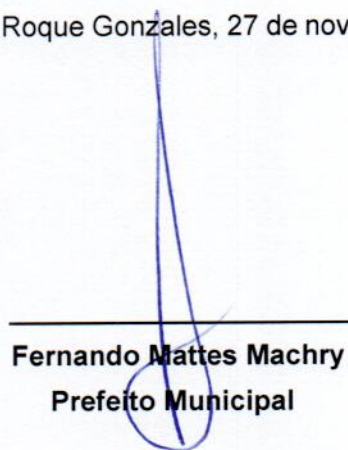


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Prefeitura Municipal de Roque Gonzales
Setor de Engenharia

solicitações de providências pelo contratado e as determinações da fiscalização. A disponibilidade do "DIÁRIO DE OBRA" é de responsabilidade da contratada, que deverá mantê-lo no canteiro de obra. Serão elaborados em formulário apropriado em folhas avulsas e numerados sequencialmente, ou em caderno/livro (tipo capa dura).

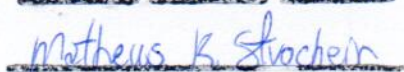
Roque Gonzales, 27 de novembro de 2024.


Magda Goldschmidt
Engª Civil – CREA RS 231.145


Fernando Mattes Machry
Prefeito Municipal

APROVADO EM

27 / 11 / 2024


Prof. Municipal de Roque Gonzales

Pref. Mun. Roque Gonzales
Engº Civil
Matheus Kuhn Strochein
CREA - 216180