

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

Este Memorial Descritivo refere-se ao projeto de Construção da **QUADRA DE GRAMA SINTÉTICA**, localizada na avenida Francisco Emílio Trein, nº 606, bairro Unida, no Município de Ibirubá/RS.

## **1. SERVIÇOS INICIAIS**

### **1.1. LOCAÇÃO DE OBRA**

A obra será locada de acordo com o projeto aprovado, por meio de um gabarito de madeira de pinho, no entorno de toda a obra, conforme o projeto arquitetônico.

### **1.2. REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES**

A empresa deverá proceder a retirada do alambrado com mourões de concreto, bem como a demolição de mureta de alvenaria e calçada existente, conforme detalhado em projeto.

### **1.3. LIMPEZA DA OBRA**

A limpeza do terreno será completa, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente do corte de árvores, capinagem de mato e limpeza mecanizada da camada vegetal, oferecendo a área totalmente livre à construção e circulação.

## **2. MOVIMENTO DE TERRA**

### **2.1. TRABALHOS EM TERRA**

A escavação das valas, será feita manualmente, sendo a largura das cavas de fundação de 0,30m de largura e a profundidade de no mínimo 0,20m, para a execução do concreto ciclópico. No local das sapatas, a profundidade das cavas será de 0,70 m e a largura de 0,30 m. O fundo das mesmas deverá ser apiloado com soquete de 30 kg.

A terra a ser empregada no reaterro e na regularização e aterro da caixa de obra, deverá ser limpa, livre de matéria orgânica e de torrões, devendo os mesmos ser executados em camadas sucessivas, com espessura máxima de 20cm, sendo cada camada bem regada e energeticamente compactada manualmente, podendo ser empregado o material das cavas de fundação.

## **2. ESTRUTURA**

### **2.1. CONCRETO CICLÓPICO, SAPATAS E ALVENARIA DE EMBASAMENTO**

As fundações serão com sapatas corridas de concreto ciclópico e sapatas isoladas para os pilares, com profundidade e solo para atender as cargas previstas pelos cálculos estruturais nos diversos pontos conforme detalhes de ferragens. O traço será 1:2.5:4, preenchendo os vazios das pedras que terão sempre camadas de 20 cm. A base da fundação terá uma camada de 5 cm de concreto magro de traço 1:5:6. O nivelamento do concreto ciclópico será com tijolo maciço.

As alvenarias em todo o perímetro da quadra e playground, serão em tijolo maciço (5x10x20 cm) cm, com largura final de 20cm e altura conforme projeto. Os tijolos serão assentados com argamassa a base de cimento portland, cal hidratada em pasta e areia média peneirada no traço volumétrico 1:2:8. As juntas de argamassa deverão ter, no máximo, 10 mm.

### **2.2. VIGA BALDRAME**

A viga de fundação será de concreto armado, nas dimensões mínimas de 0,20 m de largura e 0,30 m de altura e será armado com 04 barras de aço CA-50 Ø 10 mm e estribos de aço CA-60, Ø 5.0 mm com espaçamento de 15 cm, sendo a forma de madeira de pinus, executada sobre o muro de tijolo maciço “20”.

## **3. REVESTIMENTOS**

### **3.1. CHAPISCO E EMBOÇO**

As superfícies a revestir serão escovadas e molhadas antes do início dos serviços e serão revestidas com emboço sobre chapisco de cimento e areia. O emboço será reguado e alisado na mesma massa, devendo ser utilizada argamassa de cimento, cal e areia, traço (1:2:8), e o chapisco com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

## **4. ALAMBRADO**

### **4.1. ALAMBRADO DE FECHAMENTO**

A quadra será fechada em todo o seu perímetro com tela galvanizada, revestida de PVC, malha de 5” x 5”, fio 14 BWG, com 4,00 m de altura, com pilares em tubos galvanizados com 3” de diâmetro e parede do tubo de 3,35 mm, e travamento horizontal em tubo galvanizado com 1 ½” de diâmetro e parede do tubo de 2,65 mm, conforme indicado em projeto.

A quadra terá 1 (um) portão em tubo galvanizado 3” de diâmetro, com fechamento em tela galvanizada 4” x 4”, fio 14 com 1,20 m de largura e 2,10 m de altura, conforme indicado em projeto.

## **5. PINTURA**

### **5.1. TUBOS METÁLICOS GALVANIZADO e PORTÃO DE ACESSO**

Os tubos metálicos galvanizados e o portão de acesso serão pintados com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) em duas demãos, de primeira qualidade, lavável e impermeável sobre uma demão de pintura alquídica de fundo (zarcão). Antes do início da pintura, os tubos serão lixados.

## **6. DRENAGEM**

A drenagem da cancha esportiva deverá ser executada conforme projeto, com dois drenos executados no sentido longitudinal, nas laterais da quadra. A escavação do dreno será mecânica nas dimensões de 40x50cm. O dreno será executado com tubo de PEAD corrugado DN 100 mm, com preenchimento de brita, envolvido com manta geotêxtil 200g/m<sup>2</sup>.

A drenagem externa da cancha será composta por caixas de drenagem (60 cm x 60 cm x 60 cm) e tubos de PVC com diâmetro de 100 mm. Os tubos serão assentados nas valas sobre um lastro de brita e conduzirão a água da quadra até a tubulação de concreto existente na via.

## **7. GRAMA SINTÉTICA (QUADRA DE ESPORTES)**

### **7.1. MOVIMENTO DE TERRA E COMPACTAÇÃO**

A cancha esportiva deverá ser aterrada para que o nível da grama fique na mesma altura do topo da mureta. O aterro deverá ser realizado em camadas compactadas de 20 cm de espessura máxima, compactadas mecanicamente com rolo de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas. Nas laterais da cancha onde o rolo não puder alcançar deverá ser feito a compactação com placa vibratória. Neste aterro não serão admitidos solos que contenham matéria orgânica.

### **7.2. BASE DA QUADRA GRAMA SINTÉTICA**

Executada a drenagem, sobre o solo bem compactado serão executadas as camadas da base de recebimento do tapete de grama sintética. Primeiramente para nivelamento será executada uma camada com espessura de 10 cm de brita graduada n<sup>o</sup>1 e n<sup>o</sup>2. Essa camada deverá possuir caimento de 0,5 % a 1% do centro para as laterais do campo em direção aos drenos.

Após a camada de brita será executada uma camada de pó de brita com espessura de 4 cm compactada mecanicamente. Nas laterais onde o rolo compactador não puder realizar o

serviço deverá ser utilizada a placa vibratória. Sobre esta camada de pó será instalada a grama sintética.

### **7.3. GRAMA SINTÉTICA**

Será empregada grama sintética, com fibra do tipo monofilamento, nas cores verde (campo) e branca (demarcação), 100% polietileno, com altura mínima de 50 mm, detex mínimo de 11.000, mínimo de 8.000 p/ m<sup>2</sup> e base tripla. A grama em rolo deverá ser instalada conforme recomendação do fabricante e deverá usar acessórios próprios para sua instalação como a cola de contato própria para grama sintética e a fita tape em polipropileno para juntar emendas e também para facilitar a aderência entre a cola de contato e a grama sintética.

Após a instalação do tapete gramado deverá ser espalhada areia fina, lavada e seca sobre o mesmo. Deverá ser espalhada uniformemente na grama e depois escovada. Sobre a camada de areia deverá ser colocada a borracha granulada. A borracha granulada, com 2 mm ou 3 mm, será espalhada uniformemente, para melhorar o sistema de amortecimento, e com isso diminuir as possíveis lesões e aumentar a aderência do gramado.

### **8. GRAMA SINTÉTICA (Playground)**

No local onde será instalado o playground, será executado um lastro de brita nº 2, com espessura mínima de 5 cm, e sobre este um piso de concreto com 8 cm de espessura, FCK 20 MPA, traço 1: 2,7: 3, armado com tela de aço nervurado CA-60 Ø 5.0 mm, malha 10 x 10 cm.

Após será instalado a grama sintética decorativa, espessura 20 mm, 100 % polipropileno, na cor verde. A grama em rolo deverá ser instalada conforme recomendação do fabricante e deverá usar acessórios próprios para sua instalação como a cola de contato própria para grama sintética e a fita tape em polipropileno para juntar emendas e também para facilitar a aderência entre a cola de contato e a grama sintética.

### **9. SERVIÇOS FINAIS:**

Ao final da obra, deverá ser efetuada uma limpeza geral, removendo entulhos e todos os materiais remanescentes da obra. Posteriormente serão instalados um conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintadas em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm.

Ibirubá/RS, 25 de maio de 2023

---

Abel Grave  
Prefeito Municipal

---

Jeferson Müller  
Eng.º Civil CREA/RS 107.299-D