



**MUNICÍPIO DE ALPESTRE**  
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO  
SETOR DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO

## **PROJETO BÁSICO**

Obra: PISO MODULAR DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA  
Área: 3.053,15 m<sup>2</sup>, distribuídos em um pavimento, com mezanino interno.  
Local: Quadra Poliesportiva Antonio Bonetti - Área Imóvel nº 43, Integrada a Zona Urbana, de frente para a RS-504, no município de Alpestre – RS.  
Proprietário: Município de Alpestre.

### **OBJETIVO**

O presente projeto básico tem por objetivo participar da seleção do PROGRAMA RECUPERAÇÃO DE ESPAÇOS ESPORTIVOS, para a recuperação e melhoria de um Espaço Esportivo público localizado na área de propriedade da Prefeitura Municipal. O PROGRAMA vem ao encontro das necessidades do município de melhorar um espaço esportivo voltado ao lazer e disponível à população municipal.

Com este projeto almeja-se a instalação de piso modular em polipropileno na área das duas quadras esportivas existentes na edificação. Para tanto, no projeto básico serão descritas as especificações técnicas, condições, materiais, equipamentos e serviços para a melhoria do sistema de piso.

Posteriormente à seleção, será feita a contratação de empresa executora do projeto, a fim de tornar a edificação apta à prática desportiva do município.

### **JUSTIFICATIVA**

A Quadra Poliesportiva Antonio Bonetti faz parte de um Complexo Educacional, com ampla área, é utilizado pelas escolas para a prática de educação física e sedia jogos e campeonatos de integração entre as diversas escolas do município. Nos horários da noite e fins de semana, é utilizado pela comunidade para prática de esportes, também, sediando campeonatos municipais e regionais de integração. Assim, configura-se como o mais importante espaço destinado à realização das atividades esportivas em Alpestre-RS.

Neste contexto, justifica-se a necessidade de readequar o piso existente por outro, que proporcione maior segurança, performance, durabilidade e conforto aos atletas, de acordo com as normas técnicas, para a prática esportiva nas diversas



**MUNICÍPIO DE ALPESTRE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO**

modalidades e para as diversas faixas etárias que a utilizam. É proporcionado um espaço mais adequado e com maior segurança para a prática esportiva na cidade.

O piso da quadra esportiva tradicional exige manutenção periódica, por ser usada para diferentes esportes e atividades, já, este sistema de piso modular possui um ciclo maior de vida.

O sistema de piso é resistente ao impacto, à umidade e aos agentes biológicos; também apresenta simples e rápida instalação, assim como fácil manutenção e limpeza; não é escorregadio; absorve impacto, o que reduz lesões nos atletas. Diante disto, a instalação deste sistema de piso impacta diretamente na saúde e na qualidade de vida da população.

## **1. CONTEÚDO DO PROJETO**

O projeto de instalação do piso modular em polipropileno deverá possuir as características mínimas descritas a seguir.

### **1.1. PARÂMETROS NORMATIVOS**

As instalações devem estar de acordo com a Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18) – Condições de segurança e saúde no trabalho na indústria da construção, com a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, e demais normas pertinentes, que deverão prevalecer nos casos de dúvidas e/ou omissões.

### **1.2. REGULARIZAÇÃO DO PISO EM CONCRETO EXISTENTE**

Deverá ser realizada a lixação profunda e o hidro jateamento de toda a superfície para regularização e remoção de resíduos existentes devido ao tempo. Este processo pode ser feito com lixadeira de pedra abrasiva ou fresadora de concreto, estes dois equipamentos, cada um numa escala diferente de agressão ao piso, removem a camada que não possui resistência necessária para a superfície do piso, seja esta resistência para concreto aparente ou para receber um revestimento.



**MUNICÍPIO DE ALPESTRE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO**

### **1.3. INSTALAÇÃO**

Deverá ser instalado em contrapiso resiliente nivelado, composto pela quadra antiga após ser regularizada. Os pisos modulares serão instalados sobre uma manta de borracha de alta densidade, de no mínimo 3 mm, para garantir o amortecimento e o conforto acústico.

O modo de encaixe é o que ocorre através do sistema de travamento tipo macho/fêmea entre as peças do piso. Sua instalação deverá ser de modo fácil, sem o uso de cola ou outros elementos químicos, permitindo a posterior remoção e reinstalação.

A quadra modular obrigatoriamente possui a necessidade de espaçamento das paredes para o trabalho do material de maneira correta. Por esse motivo, as dimensões da quadra modular com paredes nas extremidades, são executadas com uma pequena diferença de 7 cm a 10 cm das extremidades atuais da quadra existente.

Para as faixas/demarcações das modalidades esportivas, serão aplicadas fitas demarcatórias de solo de alta aderência. O piso da maior quadra deverá ser demarcado para três (3) modalidades esportivas, que são: futsal, voleibol e handebol. Já, o piso da quadra menor, para voleibol.

### **1.4. CARACTERÍSTICAS DO PISO MODULAR**

O piso modular esportivo de polipropileno deverá permitir a realização de esportes variados com segurança, durabilidade e versatilidade. Deverá ser resistente ao impacto, à umidade e aos agentes biológicos; também apresentar simples e rápida instalação, não ser escorregadio e absorver impacto dos atletas.

O sistema necessitará manter a estabilidade independente das variações de temperatura do ambiente, assim como deverá ter um ciclo de vida longo, mantendo a cor original do piso por muitos anos, facilitando sua limpeza e reduzindo a manutenção.

Ao final do ciclo de vida, o piso deverá ser reciclável, podendo ser reutilizado como matéria-prima para novos produtos.

### **1.5. MANUTENÇÃO E LIMPEZA**



**MUNICÍPIO DE ALPESTRE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO**  
**SETOR DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO**

O piso esportivo de polipropileno deverá possuir custo de manutenção praticamente zero, com a limpeza facilitada pelo uso apenas água, ou com detergentes básicos e água; o piso sendo permeável, evita o problema de acúmulo de água na quadra.

#### **1.6. QUANTITATIVOS**

O espaço compreenderá a colocação de 1400,00 m<sup>2</sup> de piso modular. Sendo a divisão nas cores:

- a) COR AZUL - ÁREA: 638,00 M<sup>2</sup>
- b) COR LARANJA - ÁREA: 324,00 M<sup>2</sup>
- c) COR VERDE - ÁREA: 438,00 M<sup>2</sup>

#### **1.7. ORÇAMENTO**

Tabela 01. Cotações e descrições para o projeto de piso modular da Quadra Poliesportiva.

<b>Cotações</b>	<b>Preço por M<sup>2</sup></b>	<b>Manta</b>	<b>Características</b>	<b>Garantia</b>
<b>Cotação 01</b>	R\$ 175,00	Com manta de polietileno de 3 mm	Entregue no local, com instalação e demarcação esportiva.	10 anos
<b>Cotação 02</b>	R\$ 187,00	Com manta	Demarcação inclusa para 2 (duas) modalidades.	10 anos
<b>Cotação 03</b>	R\$ 195,00	Com manta de polietileno de 3 mm	Entregue no local, com instalação e demarcação esportiva.	10 anos

<b>Cotações</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Preço por M<sup>2</sup></b>	<b>Preço total</b>
<b>Cotação 01</b>	M <sup>2</sup>	1400,00	R\$ 175,00	R\$ 245.000
<b>Cotação 02</b>	M <sup>2</sup>	1400,00	R\$ 187,00	R\$ 261.800
<b>Cotação 03</b>	M <sup>2</sup>	1400,00	R\$ 195,00	R\$ 273.000

#### **1.8. PINTURA DE PISO**



**MUNICÍPIO DE ALPESTRE**  
SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO  
SETOR DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO

O piso de concreto na área de circulação, que não recebe o piso modular e fica no seu entorno, deverá receber pintura acrílica com duas demãos.

Alpestre RS, 22 de dezembro de 2021.

---

Daniel Ianssen  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 134510-D

---

VALDIR JOSÉ ZASSO  
Prefeito Municipal