



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE ALECRIM**

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETIVO: Construção de Quadra Poliesportiva no Centro Poliesportivo e Recreativo Municipal, localizado na Rua Augusto Bordin, na Esquina com a Travessa Fermino Weschenfelder, centro, nesta Cidade de Alecrim, RS.

1) Serviços preliminares

1.1) Placa da obra: Deverá ser confeccionada com chapa de aço galvanizado nas dimensões de 2x1 metros e fixada com dois pontaletes de madeira em local visível.

2.1) Remoção de camada de vegetação: Inicialmente deverá ser removida uma camada de terra com grama na espessura de 20 cm. Este serviço será realizado pelo Município.

O Município disponibilizará um ponto de energia e água para uso durante a execução das obras.

2) Quadra Poliesportiva

A quadra será nas dimensões de 20x30 metros, totalizando 600,00 m², em concreto polido, resinado e pintado, com os equipamentos para a prática de futebol de salão, vôleibol, basquetebol e tênis em modalidade não profissional.

2.1) Fundações: Inicialmente serão escavadas as valas para as vigas de fundação no perímetro da quadra e os locais onde haverá sapatas e blocos de concreto como nas estruturas para basquete, hastes de vôlei/tênis e nas traves das goleiras de futsal. As sapatas para os pilares serão em concreto armado conforme projeto. No topo serão concretadas chapas de aço de 20x50 cm com espessura de ½” com garras de 30 cm soldadas na base. Nesta chapa serão soldados os pilares metálicos.

2.2) Nivelamento: No fundo das valas das vigas será executada camada de concreto ciclópico de 15 cm Fck mínimo 15 Mpa.

2.3) Lastro nivelado: Para o nivelamento do solo escavado, será executada lastro em camada de brita graduada nº 01 e 02, com 8 cm e compactada com rolo liso.

2.4) Armadura radier: No piso da quadra (radier) será instalada malha de aço EQ 92 fio 4.2 mm 15x15 cm em peças de 2x3m ou similar.

2.5 e 2.6) Vigas contenção radier: No contorno do radier será executada viga de fundação nas dimensões de 20x30 cm armadas com 4 barras de aço 10 mm e estribos de 5.0 mm cada 16,5 cm conforme projeto gráfico, as quais tem a função de confinamento e acabamento do piso da quadra.

2.7) Armação das sapatas/blocos: As sapatas e blocos serão armadas com aço 10 mm conforme especificado em projeto próprio.

2.8) Fôrmas: As vigas de fundação e Sapatas serão executadas com formas de madeira bruta de 1”.

2.9) Concretagem: O concreto do piso/vigas/sapatas e blocos deverá ser usinado e bombeado com Fck 30 Mpa, adensado com vibrador de imersão e curado com água por 7 dias.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE ALECRIM**

2.10) Polimento: A superfície deverá ser nivelada a laser e desempenada/polida com equipamento mecânico com disco de flotação. Em seguida deverão ser cortadas e tratadas as juntas de dilatação em panos não superiores 3x4 metros.

3) Supra estrutura e Cobertura

3.1) Pilares: Serão em estruturas de perfis metálicas, nas dimensões de 10x40x600 cm. A fabricação será com perfil U 40x100x40x2,65 mm, treliçados com perfil U 30x90x30x2,25 mm soldados pela base em chapa 20x50 cm concretada nas sapatas.

3.2) Cobertura: Será em tesouras metálicas de perfis U 30x75x30x2,25mm treliçadas com perfil 30x68x30x2,25 mm com tirante de vergalhão de ½” para regulagem de tensão, instaladas sobre os pilares. As terças serão em perfil U enrijecido 20x40x100x40x20x2,65 mm fixadas com parafusos ou ganchos.

3.3) Viga cinta: Na altura de 4,0 metros será executada uma viga cinta em perfis metálicos U 30x75x30x2,25 mm treliçados com perfil 30x68x30x2,25mm. No topo dos pilares será executado perfil metálico U de 30x75x30x2,25mm onde serão fixadas as telhas de fechamento da viga cinta ao respaldo.

34) Telhamento: As telhas serão em aluzinco trapezoidal nº 26 (0,5 mm) fixadas nas terças com parafusos de vedação em duas águas.

4) Pinturas

4.1) Pintura do piso: Será pintada uma demão de fundo de aderência específica para piso em toda quadra e posteriormente três demãos de tinta epóxi de alto desempenho próprio para quadras esportivas na cor verde.

4.2) Pintura linhas: As linhas de jogo serão em tinta epóxi específica para demarcação de quadras nas seguintes cores e larguras:

- Futebol de salão = cor amarela com 5 cm.
- Vôlei = cor branca com 5,0 cm.
- Basquete = cor azul com 5,0 cm.
- Tênis = cor vermelha com 5,0 cm.

5) Iluminação

5.1) Luminárias: Serão instalados 3 refletores Led de 300 W cada em cada poste, sendo 2 postes em cada lateral da quadra conforme projeto gráfico.

5.2) Quadro distribuição: A energia será captada do Quadro Medidor existente. Deste ponto partirão os eletrodutos/cabos 6,0 mm² até o Quadro de distribuição com barramento e capacidade mínima para 6 chaves disjuntoras que será instalado junto a quadra.

5.3) Chaves: As chaves disjuntoras serão do tipo monopolar, mínimo 15 A.

5.4) Eletrodutos: Serão do tipo corrugados, flexíveis em pvc, com diâmetro de 32 mm e serão instalados no solo desde a captação até o quadro de distribuição. Após este serão fixados na estrutura metálica.

5.5 e 5.6) Cabos: Serão em cobre tipo flexíveis nas bitolas de 6,0 e 4,0 mm² com cores distintas, embutidos nos eletrodutos.

Todos os materiais e instalações devem atender a NBR 5410/2004.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE ALECRIM**

6) Equipamentos

Serão instalados equipamentos esportivos como traves/goleiras, tabelas basquete e hastes para vôlei e tênis.

6.1) Par Traves/goleiras com redes para futebol de salão: Serão instaladas 1 par (2 unid.) de traves, dimensões de 3x2 metros (livre), sendo a goleira em tubos de aço 3" parede 3 mm e as hastes que sustentam as redes e na base das traves, em tubos de 1 1/4". Os postes das goleiras deverão ser embutidos em espera nos blocos de concreto. As redes serão em polietileno (nylon) fio 4 mm, nas dimensões próprias para as traves.

A quadra terá as dimensões de 17x27 metros.

6.2) Rede de Vôlei com hastes: A quadra de vôlei terá dimensões de 9x18 metros demarcada com linha branca. As hastes para a quadra de vôlei serão em tubo de aço galvanizado 3" paredes de 3 mm providas de tensionador/esticador, com altura do piso à parte superior da haste de 2,24 m. A fixação das hastes será em esperas em blocos de concreto com 30 cm de profundidade. A rede deverá ter banda dupla de lona fina e cinta branca de 5 cm nas laterais.

6.3) Hastes para Tênis: A quadra de tênis terá dimensões de 8,23 x 23,77 metros demarcada com linha vermelha. As hastes serão em tubo de aço galvanizado 3" parede de 3 mm provida de esticador, com altura 1,07 m do piso ao topo, mais 30 cm para embutir em espera que serão as mesmas do vôlei. A rede será a mesma do vôlei.

6.4) Cesta/Tabela com estrutura para Basquete: A quadra de basquete terá as dimensões de 16x27 metros demarcada com linha azul. A altura do piso à parte superior da do aro/cesta é de 3,05 m e de 3,95 até a parte superior da tabela. O aro terá 45,7 cm de diâmetro e será fixado em tabela de compensado naval de 18 mm de espessura, pintura esmalte branco, com largura de 1,60 m x 1,10 m de altura. A tabela será fixada em estrutura de tubo aço carbono de 4" parede 3 mm. A fixação da tabela/cesta será em viga treliçada soldada em pilar de estrutura metálica com mão francesa.

7) Limpeza e considerações finais

Existem instalações hidráulicas, banheiros, vestiários, copa, cozinha, churrasqueira e outros em um pavilhão a 20 metros da quadra, razão pela qual não serão instalados nesta.

A obra deverá ser entregue limpa de entulhos.

Alecrim, 10 de março de 2026.

**Elton Luís Cagliari
Engº Civil/ CREA-102506
Resp. Técn. Prefeitura de Alecrim/RS**