



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS COROAS
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Município de Três Coroas/RS

Secretaria Municipal de Planejamento, Habitação e Meio Ambiente

Contratação de empresa para execução da etapa 01 da reforma do Ginásio Municipal de Esportes Armando Brusius, em regime de obra de engenharia, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Objeto: Contratação de empresa de engenharia sob regime de execução indireta por empreitada de preço global para a realização da Etapa 01 da obra de reforma, qualificação e modernização do Ginásio Municipal de Esportes Armando Brusius.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da contratação fundamenta-se na urgência de qualificar, revitalizar e recuperar a infraestrutura física do Ginásio Municipal de Esportes Armando Brusius, um relevante equipamento público de Três Coroas/RS utilizado para competições, treinamentos, atividades escolares e eventos da comunidade. Atualmente, o complexo apresenta desgaste severo em elementos estruturais e limitações prediais decorrentes do tempo de uso intenso e, especificamente, de um sinistro de incêndio que comprometeu uma das lajes e estruturas adjacentes.

Essa situação gera desconforto e compromete as condições de uso, segurança e salubridade para atletas, estudantes e visitantes. Logo, a contratação da Etapa 01 faz-se necessária para recompor os elementos degradados, conter infiltrações e patologias construtivas nas marquises, e modernizar os vestiários e a bilheteria, assegurando a integridade do patrimônio público e promovendo a qualidade de vida, integração social e o bem-estar da população municipal.

2. PREVISÃO NO PCA

A contratação pretendida encontra-se devidamente alinhada com o Planejamento Estratégico do Município e prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício correspondente, classificada no setor de obras e serviços de engenharia voltados ao desenvolvimento urbano, infraestrutura de lazer e promoção da qualidade de vida da população de Três Coroas.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Conformidade técnica: Todos os serviços executados deverão seguir rigorosamente o projeto arquitetônico, os projetos estruturais e complementares e as especificações deste ETP e do memorial. As obras deverão atender irrestritamente às normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), destacando-se: **NBR 15575** (Desempenho de Edificações) para o sistema de cobertura, **NBR 15079** (Tintas para Construção Civil) para os serviços de pintura e acabamentos, e **NBR 5410** (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) para a substituição de luminárias e instalações elétricas de 220V nos vestiários.

3.2 Acessibilidade: Todas as intervenções e adequações espaciais deverão promover e assegurar a acessibilidade de forma universal, com foco no restabelecimento de condições seguras de circulação interna e externa. Como medida imediata de segurança e conformidade para mitigar ris-





PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS COROAS
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

cos de acidentes e escorregamentos em áreas de grande fluxo de público, o projeto prevê a remoção das sinalizações antigas e aplicação de 225,75 metros lineares de novas fitas antiderrapantes pretas de alta resistência ao tráfego ao longo de todos os degraus das arquibancadas e nas rampas de acesso e circulação.

3.3 Sustentabilidade e meio ambiente: A empresa contratada deverá adotar práticas sustentáveis na gestão do canteiro de obras. É obrigatória a triagem e a separação periódica de todos os resíduos e materiais residuais da obra (tais como solo, madeiras, metais, plásticos, papéis e entulho de construção) conforme a sua natureza. O descarte de entulho em espaços públicos é expressamente vedado, devendo todo o resíduo não reaproveitável ser transportado e removido do terreno imediatamente por conta da contratada, obrigatoriamente através da utilização de caçambas licenciadas do tipo tele entulho, destinando-as a locais de bota-fora legalizados e apropriados.

3.4 Segurança e SST: Cumprimento integral da legislação vigente de segurança e saúde no trabalho, com obrigatoriedade na distribuição, uso e fiscalização permanente de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados para todos os operários, nos termos da **NR-6** e da **NR-18** (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção). O canteiro de obras deverá ser mantido limpo e organizado, com vias de circulação e passagens permanentemente livres de obstruções por entulhos ou materiais. Devem ser adotadas medidas rígidas de proteção nas partes móveis de equipamentos, proibição de abandono de ferramentas em superfícies de trabalho ou andaimes, cuidados especiais para mitigar a propagação de poeira e ruídos na remoção de materiais, e a garantia de que cada tomada de corrente elétrica alimente apenas uma ferramenta para evitar riscos de sobrecarga e acidentes elétricos.

3.5 Qualificação técnica: Empresa registrada em CREA/CAU, com responsáveis técnicos habilitados e ART/RRT para todas as disciplinas necessárias.

4. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES

Em síntese, o escopo da Etapa 01 compreende os seguintes quantitativos físico-técnicos aproximados:

Limpeza técnica da obra: 3.819,46 m² (equivalente a 2x a área de planta baixa).

Demolições e remoções de concreto/piso: Remoção de laje danificada por incêndio (2,25 m³), rodapés de forma integral (22,50 m³), arquibancadas danificadas (1,15 m³) e piso da bilheteria (3,50 m³).

Remoção de guarda-corpos: 10,50 metros lineares (para posterior pintura e reinstalação).

Estrutura de cobertura (Marquises): Fornecimento e montagem de 32 novas meia tesouras metálicas (6 na marquise frontal, 8 na dos fundos e 18 nas marquises laterais).

Telhas metálicas trapezoidais simples: Instalação de área total de 155,00 m².

Calhas metálicas periféricas: Instalação de 225,70 metros lineares (marquises + perímetro do telhado do ginásio).

Condutores verticais (Ø 100mm) e Capa muro: 31,00 metros lineares de condutores e 100,00 metros lineares de capas protetoras de alvenaria.

Recuperação e novas estruturas de concreto: Projeção de até 10,00 m³ de concreto armado para execução de nova laje maciça moldada *in loco* (assentos das arquibancadas em até 3 pontos e laje da copa) e estimativa de 3,00 m³ de graute cimentício de alta resistência para reparo estrutural em ponto de viga com armadura exposta.





PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS COROAS
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Reparo de juntas de dilatação (Arquibancadas e pilares): Preparação e selagem elástica de 22,50 m² nas arquibancadas e 2,90 m² nos pilares (10 intervenções em cada lado).

Pisos e Revestimentos: Novo piso em cimento queimado polido (23,27 m² na bilheteria); forro de gesso acartonado (23,27 m²) e divisórias de drywall (5,88 m²) na bilheteria; revestimento cerâmico vertical (52,61 m²) e forro linear de PVC (16,00 m²) nos vestiários.

Esquadrias e Vidros: 01 porta metálica com veneziana integrada para a sala de troféus, 04 portas de giro de madeira semi-oca para vestiários, 02 boxes de correr em vidro temperado para chuveiros, substituição de 196,37 m² de vidros externos e revisão/vedação de 50,00 m² de caixilharia metálica existente.

Pinturas prediais estruturadas (2 demãos): Pintura epóxi em arquibancadas/degraus (1.270,00 m²); acrílica premium em paredes internas (1.189,00 m²) e externas parciais (1.918,48 m²); esmalte sintético em esquadrias (392,74 m²) e guarda-corpos (96,39 m²); além de áreas menores para portas, forro de gesso, divisórias e descidas pluviais (19,50 m² com tinta eletrostática azul).

Instalações Elétricas, Louças e Metais (Vestiários): Fornecimento de 08 luminárias lineares de LED slim de sobrepor brancas (3000k), refletores LED IP65 para iluminação de realce paisagístico (3000k), 04 bacias sanitárias brancas com caixa acoplada, 04 cubas de louça embutidas em bancadas de granito com torneiras cromadas, 06 chuveiros elétricos e 02 armários metálicos em aço de vestiário (com aprox. 2 metros).

Segurança da Quadra e Paisagismo: Instalação de 1.000,00 m² de rede de proteção vertical em polietileno de alta densidade (PEAD) com tratamento anti-UV no entorno da quadra e fornecimento de 02 novas roldanas mecânicas para o tensionamento e recolhimento seguro da rede esportiva. Plantio de arbustos (altos/baixos) e palmeiras nas áreas laterais externas, além de vasos ornamentais com flores para ambientação da entrada principal.

(Quantidades detalhadas em planilha orçamentária e projetos.)

5. LEVANTAMENTO DO MERCADO

Foram consideradas alternativas de execução:

Execução direta pela Administração: inviável pela ausência de estrutura própria de engenharia e mão de obra especializada para obra de porte e complexidade compatíveis

Convênios ou parcerias com entidades: inadequados, por se tratar de obra pública de responsabilidade direta do Município.

Contratação de empresa especializada por licitação: alternativa mais vantajosa, pela possibilidade de selecionar empresa com capacidade técnica e econômico-financeira, concentrar responsabilidades e garantir melhor planejamento físico-financeiro da obra.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado foi apurado com base em planilha orçamentária elaborada a partir do memorial descritivo e dos projetos, utilizando referências oficiais de custo (como SINAPI/RS) e, quando necessário, pesquisa de mercado.

Valor estimado da contratação: R\$ 503.204,99 (quinhentos e três mil duzentos e quatro reais e noventa e nove centavos).

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO





PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS COROAS
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

A solução técnica consiste na execução global da Etapa 01 da engenharia civil estrutural, arquitetura e de acabamentos básicos do Ginásio Armando Brusius. Abrange intervenções simultâneas em frentes críticas: a estabilização, limpeza e recuperação estrutural (reconstrução de lajes por concreto armado, grauteamento protetivo de vigas com ferragem exposta e tratamento flexível das juntas de dilatação); a estanqueidade predial externa (montagem de novas tesouras metálicas e telhas metálicas trapezoidais nas marquises periféricas, complementadas por nova rede pluvial de calhas e condutores para blindar as alvenarias contra infiltrações); a reestruturação física interna de ambientes de suporte (reforma civil, colocação de forro, louças, boxes e metais nos vestiários, bem como readequação arquitetônica em gesso/drywall na bilheteria); pinturas protetivas de alta resistência química e mecânica (epóxi, acrílica premium e esmalte sintético); e, por fim, a readequação dos sistemas de iluminação técnica por LED (interna e paisagística), segurança coletiva (redes em PEAD na quadra e fitas antiderrapantes de alto tráfego nos acessos/degraus) e ajardinamento estético do entorno.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO

A contratação deverá ocorrer em lote único, em empreitada por preço global, considerando a interdependência das estruturas. O fracionamento da obra em vários contratos poderia gerar incompatibilidades técnicas, dificuldades de coordenação de prazos e maior risco de litígios.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Restabelecimento completo da segurança estrutural e estanqueidade das coberturas e lajes externas do ginásio municipal, erradicando infiltrações e riscos de acidentes decorrentes do incêndio anterior;

Garantia de conformidade com as normas técnicas de segurança do trabalho (NR-18), instalações elétricas (NBR 5410) e desempenho de edificações (NBR 15575);

Disponibilização de ambientes de apoio (vestiários e bilheteria) totalmente revitalizados, higiênicos, confortáveis e dotados de acabamentos de primeira qualidade (linha premium) e alta durabilidade;

Elevação dos níveis de segurança física dos usuários por meio da inserção de fitas antiderrapantes padronizadas nos degraus e rampas e implantação de redes de proteção vertical na quadra;

Valorização estética do patrimônio público municipal através de pinturas adequadas e projeto luminotécnico e paisagístico externo, consolidando o ginásio como um centro comunitário seguro e atrativo para a promoção da qualidade de vida e do esporte em Três Coroas/RS.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A execução desta **Etapa 01** possui interdependência direta com a futura elaboração e contratação das etapas subsequentes (Etapa 02 e seguintes) de reforma e modernização interna complementar do Ginásio Municipal de Esportes Armando Brusius. Os serviços preliminares, estruturais, de cobertura e infraestrutura de base executados nesta fase funcionarão como pré-requisito técnico obrigatório, servindo de sustentação física para os desdobramentos de revestimentos da quadra principal, ampliações e acabamentos decorativos planejados pela Secretaria Municipal de Planejamento, Habitação e Meio Ambiente.





PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS COROAS
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais gerados restringem-se à fase de execução da obra, caracterizando-se pela geração de resíduos sólidos da construção civil (entulhos de demolição, sobras de gesso, cerâmica e tintas), emissão de poeira e ruídos decorrentes de atividades mecânicas e processos de lixamento.

Como medidas mitigadoras, a contratada deverá realizar a remoção periódica e triagem obrigatória dos resíduos conforme sua natureza, destinando-os exclusivamente por meio de caçambas do tipo tele entulho para áreas de descarte homologadas pelo município, vedando expressamente o acúmulo de rejeitos em vias públicas. Para controle de poeira e incômodos à vizinhança, deverão ser adotados cuidados severos e técnicas de umectação nas demolições e manuseio de entulhos, além de restrição das atividades geradoras de ruídos aos horários estipulados pela legislação local, garantindo a organização permanente das vias de circulação e passagens do entorno.

13. ANÁLISE DE RISCOS (SÍNTESE)

Riscos principais: falhas de acessibilidade, problemas estruturais, atrasos, impactos ambientais e desconformidade com normas técnicas.

Mitigação: projetos bem detalhados, exigência de qualificação técnica da contratada, fiscalização ativa, controle tecnológico e acompanhamento de prazos.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante de todo o levantamento técnico e metodológico realizado, esta equipe técnica declara que a contratação da empresa especializada para a execução da **Etapla 01** da obra de reforma, qualificação e modernização do Ginásio Municipal de Esportes Armando Brusius demonstra-se **plenamente viável** e oportuna.

Portanto, sob os aspectos técnico, econômico, ambiental e jurídico, o projeto reúne os requisitos necessários para o prosseguimento do feito, estando apto para a abertura do processo licitatório sob a égide da Lei nº 14.133/2021.

Três Coroas/RS, 19 de junho de 2026.

William dos Santos Werlang
Representante da Secretaria de Planejamento, Habitação e Meio Ambiente

Fabiel Cristóvão Port
Prefeito Municipal

