



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

ANEXO XIII - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ATP)

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Secretaria Requisitante:

Processo SEI nº **25.0.000020221-8**

2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Nome: RAQUEL TRINDADE

Matrícula: 122804

Nome:

Matrícula:

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO*:

O presente objeto trata da contratação de empresa de engenharia e arquitetura especializada para execução de Espaço Esportivo Comunitário Tipo A, na Rua Açai, Bairro Estância Velha, Município de Canoas/RS, conforme projeto padrão do Ministério do Esporte, via Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e complementações propostas pelo município.

A construção de um Espaço Esportivo aberto é mais do que um simples local para exercícios, pois, se torna um espaço vital para a melhoria da qualidade de vida da comunidade da região. Este tipo de espaço não apenas promove a integração social e o bem-estar dos cidadãos, mas também se torna um espaço para cuidar da saúde mental, oferecendo um refúgio do estresse diário e um ambiente propício para a meditação e o relaxamento. A prática regular de atividades físicas neste espaço pode diminuir significativamente as taxas de depressão e ansiedade na população, além de combater doenças relacionadas ao sedentarismo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

Além dos benefícios para a saúde, o Espaço Esportivo pode servir como um agente para o desenvolvimento econômico local, atraindo eventos esportivos e culturais a fim de fomentar o turismo e o comércio, gerando empregos diretos e indiretos. A presença de um espaço esportivo também pode ser um fator decisivo para famílias na escolha de um bairro para morar, valorizando mais a região.

Do ponto de vista ambiental, o espaço esportivo bem planejado ajuda a preservar a biodiversidade, atraindo uma variedade de fauna e flora e contribuindo para a educação ambiental da comunidade. A vegetação não só melhora a qualidade do ar, mas também serve como um importante corredor ecológico, promovendo a conectividade entre diferentes áreas verdes urbanas.

Educacionalmente, o espaço oferece um ambiente prático para a aprendizagem interdisciplinar, onde conceitos de física, biologia e ecologia podem ser ensinados através do esporte. Além disso, pode servir como um laboratório ao ar livre para estudantes de educação física, gestão esportiva e outras áreas relacionadas.

Por fim, o espaço esportivo é um investimento no capital humano da cidade. Ao proporcionar um local para o desenvolvimento de habilidades físicas e sociais, ele prepara os jovens para serem cidadãos mais saudáveis, produtivos e engajados.

O projeto foi inscrito no Novo PAC- Programa de Aceleração do Crescimento, tendo sido selecionado para construção Espaço Esportivo Comunitário Tipo A. Atualmente o valor do repasse está calculado em R\$ 1.420.497,49.

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

Todos os documentos do processo licitatório foram produzidos de forma a assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública.

Desde a implantação do projeto padrão do Centro Esportivo Comunitário Tipo A, do Ministério do Esporte no lote, considerando o melhor aproveitamento da infraestrutura municipal existente - até a montagem do processo licitatório, se considerou a sustentabilidade nos seus três pilares – econômico, social e ambiental.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

A solução para a questão posta, na qual o Município necessita ampliar a oferta de equipamentos públicos considerou os impactos tanto ambientais quanto sociais deste investimento. Ressalta-se ainda que os princípios de sustentabilidade serão norteadores em todas as fases de execução da obra, sendo fiscalizado seu cumprimento.

Os padrões de qualidade são os usuais a obras deste tipo, estando especificados nos respectivos projetos. Os requisitos de qualificação técnica da participante do certame devem ficar restritos ao mínimo necessário para comprovar a capacidade técnica de execução dos serviços com a necessária qualidade técnica e atendimento às normas pertinentes, sendo descritos detalhadamente no termo de referência.

São requisitos da contratação:

- A empresa a ser contratada deve ser especializada na área da construção civil, devidamente habilitada na questão jurídica, regularidade fiscal, econômico-financeira, qualificação técnica e capacidade operacional;
- A empresa a ser contratada deve ter experiência na execução de equipamentos similares ao objeto e em execução de pavimentações em blocos de concreto;
- Deverão ser atendidas todas as normas técnicas pertinentes, em especial à NBR 9050, que trata dos critérios e parâmetros técnicos de acessibilidade.
- Deverão ser respeitadas as normas de segurança do trabalho, em especial quanto à execução do canteiro de obras.
- As práticas de sustentabilidade deverão ser consideradas ao longo de todo o processo, abarcando suas dimensões econômica, social e ambiental.
- Deverão ser utilizados produtos, equipamentos e serviços que atendam aos padrões mínimos de qualidade estabelecidos e, sempre que possíveis, que estes favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais.
- Destaca-se que, durante a obra, será necessário o correto gerenciamento dos resíduos sólidos, de acordo com a legislação pertinente, tanto no sentido de prevenir ou reduzir a geração de resíduos sempre que possível, quanto no sentido de encaminhar os resíduos gerados para a disposição final ambientalmente adequada. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, bem como o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (Lei nº 6189/2018).

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

A contratação de empresa para construção de praças, parques e quadras esportivas com mão-de-obra especializada, materiais e equipamentos necessários à entrega dos objetos conforme projeto padrão do Centro Esportivo Comunitário Tipo A, do Ministério do Esporte, é a maneira mais eficaz de responder para sociedade perante a necessidade do Município.

O projeto disponibilizado pelo Ministério do Esporte apresenta as soluções mais vantajosas em termos de materiais e acabamentos para execução do objeto.

A seguir, apresentamos uma comparação das principais opções, considerando aspectos técnicos, custos, manutenção e sustentabilidade:

2. Revestimentos para Campo de Futebol				
Tipo de Revestimento	Características Técnicas	Custo Inicial	Manutenção	Considerações
Gramma Natural	Superfície tradicional, proporciona excelente conforto e desempenho. Requer manutenção constante, como irrigação, corte e controle de pragas.	Médio	Alta	Ideal para campos oficiais, porém com custos recorrentes de manutenção.
Gramma Sintética	Superfície de baixa manutenção, resistente às intempéries. Pode apresentar maior abrasividade e aquecimento em dias ensolarados.	Alto	Baixa	Reduz custos de manutenção a longo prazo, com maior durabilidade.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

4. Equipamentos para Playground

Tipo de Equipamento	Características Técnicas	Custo Inicial	Manutenção	Considerações	
Madeira Tratada	Estética natural, porém suscetível a desgaste e pragas. Requer tratamento periódico.	Médio	Média	Agradável visualmente, mas com vida útil limitada se não houver manutenção adequada.	
Plástico Reforçado	Alta durabilidade e resistência às intempéries. Superfície segura e de fácil limpeza.	Alto	Baixa	Ideal para áreas externas, com menor risco de acidentes e manutenção simplificada.	
Metálico	Estrutura robusta, porém pode aquecer excessivamente ao sol e requer pintura anticorrosiva.	Médio	Média	Durável, mas necessita de cuidados para evitar acidentes térmicos e corrosão.	

1. Pisos para Quadras Esportivas

Tipo de Piso	Características Técnicas	Custo Inicial	Manutenção	Considerações
Concreto	Superfície rígida e durável, adequada para diversas modalidades esportivas. Pode ser escorregadia quando molhada, exigindo tratamento antiderrapante.	Baixo	Baixa	Econômico e resistente, porém menos confortável para os atletas devido à rigidez.
Asfalto	Superfície mais macia que o concreto, proporcionando maior conforto. Requer manutenção regular para reparos em fissuras e buracos.	Médio	Média	Boa opção para quadras externas, com melhor absorção de impacto que o concreto.
Piso Emborrachado	Superfície macia e antiderrapante, reduzindo o risco de lesões. Indicado para quadras internas.	Alto	Baixa	Maior conforto e segurança, com custo inicial mais elevado.
Piso Modular	Composto por placas interligadas, fácil instalação e substituição. Oferece boa tração e conforto, resistente a diferentes condições climáticas.	Médio	Baixa	Versátil e de rápida instalação, ideal para diversas modalidades esportivas.

5. Soluções de Iluminação

Tipo de Iluminação	Características Técnicas	Custo Inicial	Manutenção	Considerações
Lâmpadas LED	Alta eficiência energética, longa vida útil e baixa emissão de calor. Permite controle de intensidade e automação.	Médio	Baixa	Redução significativa no consumo de energia e custos operacionais.
Lâmpadas Halógenas	Boa reprodução de cores, porém com maior consumo de energia e geração de calor. Vida útil inferior às LEDs.	Baixo	Alta	Menor investimento inicial, mas com custos operacionais mais elevados a longo prazo.

Com base na análise técnica e econômica das alternativas disponíveis, a solução mais vantajosa para a construção do espaço esportivo seria:

- **Campo de Futebol:** Implementação de grama sintética, proporcionando redução nos custos de manutenção, resistência às intempéries e uso intensivo, com maior durabilidade.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

- **Playground:** Instalação de equipamentos em madeira tratada, garantindo segurança e estética, necessita manutenção adequada.
- **Quadras Esportivas:** Utilização de piso modular, que oferece fácil instalação, baixa manutenção e conforto aos usuários, com custo médio e alta durabilidade.
- **Iluminação:** Adoção de lâmpadas LED, visando eficiência energética, redução de custos operacionais e menor impacto ambiental.
- **Pista de Caminhada:** Aplicação de concreto moldado in loco, material durável e resistente, com custo médio e boa durabilidade.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Os projetos executivos serão fornecidos pelo Município a partir do projeto padrão do Centro Esportivo Comunitário Tipo A, do Ministério do Esporte. Tal projeto considera um lote de implantação com dimensões de 60m x 50m e possui os seguintes ambientes: campo de futebol *Society* com grama sintética e cercamento com alambrado metálico, meia quadra de basquete, *playground*, pista de caminhada e jardim, além disso, conta com mobiliário urbano e iluminação dedicada aos ambientes. As informações complementares estão nos memoriais descritivos e projetos.

A tipologia do projeto arquitetônico escolhido atende ao programa de necessidades proposto pela Sede Esporte e Lazer do Município para o lote.

Adicionalmente ao projeto modelo disponibilizado, estamos projetando o entorno do espaço, no qual foram previstas rampas de acesso, pavimentação do passeio, jardins e espaços de permanência. Os valores para este acréscimo serão a contrapartida do município.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS*:

Trata-se de uma obra, portanto as quantidades a contratar são resultantes dos projetos desenvolvidos e encontram-se detalhadas em duas planilhas orçamentárias:

ANEXO I.1 - Orçamento projeto modelo- Espaço Esportivo Rua Jabuticabas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

ANEXO I.2 – Orçamento Serviços extras de Implantação - Espaço Esportivo Rua Jabuticabas

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO*:

O valor da contratação está estimado em R\$ 1.701.144,76.

O mesmo encontra-se detalhado em duas planilhas orçamentárias:

ANEXO I.1 - Orçamento projeto modelo- Espaço Esportivo Rua Jabuticabas

ANEXO I.2 – Orçamento Serviços extras de Implantação - Espaço Esportivo Rua Jabuticabas

9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO*:

Dada a característica técnica de obra de engenharia a ser contratada, opina-se pelo não parcelamento da contratação.

A construção de um espaço esportivo com múltiplas instalações (quadras, playground, campo de futebol, pista de caminhada e jardim) configura um **sistema único e integrado**, onde os diversos componentes são interdependentes e devem ser planejados e executados de forma coordenada para garantir a funcionalidade, segurança e estética do conjunto.

Fragmentar a contratação poderia acarretar:

- **Incompatibilidade técnica** entre os diferentes elementos do projeto;
- **Dificuldades na coordenação** das atividades entre múltiplos contratados;
- **Aumento do risco de atrasos** e de conflitos contratuais;
- **Comprometimento da qualidade** e da uniformidade das obras.

Portanto, a execução por uma única empresa especializada assegura a coesão do projeto e a eficiência na sua implementação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

A contratação integral permite:

- **Economia de escala**, reduzindo os custos unitários dos serviços e materiais;
- **Redução dos custos administrativos**, com a gestão de um único contrato;
- **Maior eficiência na alocação de recursos**, evitando sobreposições e redundâncias;
- **Facilidade no controle e na fiscalização** das obras.

Diante das considerações técnicas e econômicas apresentadas, conclui-se que o **não parcelamento** da contratação para a construção do espaço esportivo é a opção mais adequada, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

No momento não há contratações correlatas.

11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

A execução desta obra é o objeto do Contrato de Repasse do Novo PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) para construção Centro Esportivo Comunitário. N° da seleção: 51000000553/2023.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A presente proposta tem como objetivo a construção um espaço público para o uso da comunidade, promovendo a inclusão social e oferecendo uma alternativa saudável e construtiva para o lazer. O objetivo específico de melhorar a qualidade de vida por meio do esporte e desenvolver a região é alcançado ao proporcionar um local onde as pessoas podem se exercitar, socializar e participar de atividades que fortalecem o corpo e a mente. Além disso, espaços esportivos comunitários podem se tornar pontos de encontro que fomentam o senso de comunidade e pertencimento, ao mesmo tempo em que incentivam estilos de vida ativos e saudáveis.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Não há identificação de necessidade de providências específicas por parte da Administração antes da celebração do contrato. Da mesma forma, não se vislumbra a exigência de capacitação adicional de servidores ou empregados para a fiscalização e gestão contratual. Além disso, não se fazem necessárias adaptações no ambiente organizacional para a execução do contrato em questão.

Assim, a Administração pode proceder diretamente à celebração do contrato, mantendo-se atenta ao cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas, bem como à eficaz fiscalização da execução contratual. Eventuais orientações ou ajustes necessários serão tratados no âmbito da gestão do contrato, garantindo a fluidez e a eficiência do processo.

14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

A construção de praças públicas não consta dentre o conjunto de atividades passíveis de licenciamento ambiental conforme Resolução CONSEMA 372/2018. Diante disso a SMMA expediu Declaração de Isenção do Licenciamento.

Tendo como intuito a redução dos impactos ambientais ocasionados pela obra civil objeto desta contratação, foram adotadas as seguintes premissas de projeto e execução:

- Preservação dos espécimes vegetais existentes: Haverá remoção e replantio de espécimes vegetais para a implantação do projeto. Quando da conclusão da pista, esta área também será beneficiada pela sombra das árvores, favorecendo o conforto térmico de seus usuários.
- Gestão adequada dos resíduos sólidos: Tendo em vista o porte da intervenção, estima-se que esta obra tenha baixo volume de resíduos da construção civil a serem gerados. Ainda assim, ressalta-se, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, que a empresa contratada deve ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Os resíduos não poderão ser dispostos em



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas. Ao contrário, deverão ser destinados de acordo com os seguintes procedimentos:

- I. Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterros de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
- II. Classe B: Deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- III. Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- IV. Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Os resíduos da obra civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota-fora”, em passeios públicos e em áreas protegidas por lei, sendo encaminhados para a Central Municipal de Triagem e Aterro de Resíduos Sólidos da Construção Civil. A medição para descarte de resíduos será feita através do peso de material, devendo a contratada prever e incluir nos seus custos todos os encargos, correta destinação, armazenagem e transporte. Após conclusão do serviço, deverão ser entregues à gestão do contrato os certificados de destinação dos resíduos.

- Abastecimento – O sistema de abastecimento de água do empreendimento deverá ser da rede da CORSAN.
- Ruído – Para prevenir a poluição sonora durante a construção que possa afetar a qualidade de vida dos residentes locais e a fauna as atividades de construção serão restritivas ao turno diurno.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO*:

A viabilidade da execução do projeto se concretiza via assinatura do Termo de Compromisso nº 959892/2024/MESP/CAIXA, que garante o repasse dos valores destinados do Ministério do Esporte via Caixa Econômica Federal.

Raquel Trindade
Matrícula 122.804

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar
Secretaria de Projetos e Captação de Recursos