



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo da Integração Brasileira com os Países do MERCOSUL
- Lei Federal nº 12.095 de 19 de novembro de 2009 -

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. Identificação da necessidade (Inciso I)

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade justificar a aquisição e instalação de aparelhos de ginástica ao ar livre em áreas públicas do Município de Sant'Ana do Livramento/RS, visando promover a saúde, o bem-estar e a integração social da comunidade, bem como incentivar a prática de atividades físicas em espaços acessíveis à população.

2. Interesse público envolvido (Inciso II)

A disponibilização de academias ao ar livre contribui para a prevenção de doenças, promoção da qualidade de vida, além de fomentar a utilização de espaços públicos de forma saudável, inclusiva e gratuita, atendendo políticas públicas de esporte, lazer e saúde.

3. Descrição da solução pretendida (Inciso III)

A solução envolve a compra e instalação de aparelhos de ginástica ao ar livre, conforme especificações técnicas apresentadas na requisição interna e na planilha de médias de preços anexada. Os equipamentos deverão atender às normas técnicas da ABNT e padrões de segurança exigidos para uso comunitário.

4. Estimativa de demanda (Inciso IV)

A instalação dos equipamentos atenderá à população em geral, com estimativa de uso por centenas de cidadãos diariamente, especialmente em praças e áreas de lazer. Trata-se de demanda recorrente, vinculada às necessidades de saúde preventiva e promoção da atividade física regular.

5. Requisitos de qualidade e desempenho (Inciso V)

- * Estrutura metálica resistente à corrosão;
- * Pintura eletrostática anticorrosiva;
- * Fixação adequada ao solo, garantindo segurança;
- * Durabilidade mínima compatível com uso contínuo em ambiente externo;
- * Atendimento às normas de segurança da ABNT NBR 16071 (playgrounds e equipamentos para lazer e ginástica).

Handwritten signatures and initials in blue ink.

6. Levantamento de mercado (Inciso VI)

Foi realizado levantamento de preços junto a empresas do ramo (conforme planilha anexa), chegando-se à média de valores por item, permitindo estimar o custo da contratação e a viabilidade orçamentária.

7. Estimativa de valor (Inciso VII)

Com base na planilha de médias apresentada, obteve-se os seguintes valores médios por equipamento:

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Valor unit.	Valor total
01	04	Unid.	Simulador de caminhada individual, com tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2" e 1" ½ com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ); Solda: Processo MIG; Pintura: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização; Componentes: Polipropileno; Parafusos: Aço Zincado. 2.503,96 12.519,80	1.784,666	7.138,66
02	04	Unid.	Simulador de remo individual com tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 3" ½, 2", 1" ½, 1" e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores e inferiores blindadas em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ); Solda: Processo MIG; Pintura: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização; Componentes: Polipropileno e PVC Flexível; Parafusos: Aço Zincado.1.838,50 9.192,50	1.736,666	6.946,66
03	04	Unid.	Multiexercitador, fabricado com tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" ½, 2" e 1", com espessuras mínimas de 2,00 mm; assentos esteira em tubo oblongo 48x20x1,50 mm;	5.953,333	23.813,33

			assento redondo em chapa 14; contrapesos em chapa 3/8; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ); Solda: Processo MIG; Pintura: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epox utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização; Componentes: Polipropileno e PVC Flexível; Parafusos: Aço Zincado.7.409,01 35.245,05		
04	04	Unid.	Barra 3 alturas com espaldar Descrição: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 3" ½, 1" e 3/16 com espessuras mínimas de 2,00 mm; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; Componentes: Polipropileno; Parafusos: Aço Zincado. PINTURA: eletrostática a pó SOLDA: rnig DIMENSÃO: A:2,24 L:0,24 P:3,32 PESO:28 Kg . 2.762,25 13.811,25	3.153,00	12.612,00
05	04	Unid.	Prancha abdominal individual Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de no mínimo 2" ½, 1" ½ e 3/16 com espessuras mínimas de 3,00 mm; extremidades superiores e inferiores blindadas em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água. PINTURA: eletrostática a pó. SOLDA: mig 2.300,33 11.501,65	1.669,00	6.676,00
06	04	Unid.	Puxador com peitoral Estrutura principal em tubo redondo de 127 mm na chapa 14, estrutura secundária em tubo de 1 ¼" na chapa 14, tubos cortados a laser, base em ferro trefilado para montagem do equipamento, chapas dobradas a frio com matriz, pintura com acabamento siliconado e brilhante, pegadas emborrachadas a quente, garantia e assistência técnica de no mínimo 12 (doze) meses. Montagem e instalação dos	3.166,666	12.666,66

Amg.
JV
KQ

			equipamentos pelo fornecedor, pintura em poliéster apropriada para uso externo importada, pegadas emborrachadas com borracha de alta resistência apropriada para uso externo, parafuso 3/4x1" zincado com porca parlock, base superior e inferior com flange de 240mm x 1/4. Articulações com rolamentos, retentor de vedação em borracha dupla automotiva, cubos de 2" em aço 1045, pegadas emborrachadas especialmente desenvolvidas para o uso externo, batentes em borracha resistentes, resistência obtida utilizando o peso corporal do usuário; PINTURA: eletrostática a pó. SOLDA: mig DIMENSÃO: A:2,22 L:0,82 P:1,81 PESO:55 Kg 4.617,04 23.085,20		
TOTAL					R\$ 69.853,31

Esses valores servirão de parâmetro para a estimativa do custo total da contratação.

8. Contratações anteriores e lições aprendidas (Inciso VIII)

Em processos anteriores, verificou-se que equipamentos sem tratamento anticorrosivo apresentaram desgaste precoce, gerando custos adicionais de manutenção. Assim, opta-se agora por exigir especificações técnicas mais rigorosas, garantindo maior durabilidade.

9. Avaliação de riscos (Inciso IX)

Risco de baixa durabilidade → Mitigado com exigência de normas técnicas.

Risco de acidentes por instalação inadequada → Mitigado com contratação de instalação especializada.

Risco de preços acima da média de mercado** → Mitigado com pesquisa prévia de preços e estimativa por média aritmética.

10. Resultados esperados (Inciso X)

- * Incentivo à prática de atividade física;
- * Redução de doenças relacionadas ao sedentarismo;
- * Melhoria na qualidade de vida da população;
- * Maior valorização e utilização dos espaços públicos.

11. Adequação orçamentária (Inciso XI)

A despesa está prevista no orçamento municipal, na dotação específica para infraestrutura de lazer e esporte, garantindo compatibilidade com o planejamento financeiro, conforme está discriminado na Requisição nº 22/2025.

12. Benefícios socioeconômicos e ambientais (Inciso XII)

A instalação das academias ao ar livre proporciona:

Sociais: inclusão e acessibilidade ao lazer gratuito;
Econômicos: redução de gastos públicos futuros com saúde preventiva;
Ambientais: incentivo ao uso sustentável dos espaços urbanos já existentes.

13. Justificativa da solução escolhida (Inciso XIII)

Após análise das alternativas, a aquisição e instalação de aparelhos de ginástica ao ar livre é a solução mais eficiente, pois:

- * Atende diretamente às necessidades da comunidade;
- * Representa investimento de baixo custo frente aos benefícios sociais;
- * É sustentável e de fácil manutenção;
- * Está em conformidade com as políticas públicas municipais de saúde, esporte e lazer.

14. Conclusão

Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade técnica, econômica e social da contratação para aquisição e instalação de aparelhos de ginástica ao ar livre, recomendando a continuidade do processo licitatório, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Equipe Técnica de Elaboração do ETP:



André Morel
Matr: 21889-1



Francisco Borges
Matr: 22650-1



Jonathan Villagran
Matr: 23319-1

GERENCIAMENTO DE RISCOS

Assim como toda contratação, evidenciam-se alguns riscos no curso da contratação. Neste mapa não se incluem aqueles que são de responsabilidade da gestão do contrato, mas apenas os que permeiam até a formalização da contratação.

Risco 01 – Falta de disponibilidade orçamentária		
Probabilidade:	(X) Baixa	() Média () Alta
Impacto:	() Baixa	(X) Média () Alta
Dano		
Não será possível a contratação, o que acarreta prejuízo no desenvolvimento pessoal dos servidores.		
Ação Preventiva		Responsável
Buscar junto à Administração/ Secretaria Municipal de Serviços Urbanos remanejamento de valores previstos no orçamento anual desta pasta.		Secretaria Municipal de Serviços Urbanos
Ação de Contingência		Responsável
Não há.		Não há.

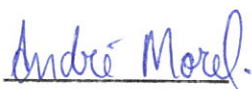
Risco 02 – Na coleta de preços o orçamento não corresponde à realidade do mercado.	
Probabilidade:	() Baixa (X) Média () Alta
Impacto:	() Baixa (X) Média () Alta
Dano	
Empresas consultadas apresentaram preços dentro dos praticados no mercado, conforme orçamentos realizados pelo setor de Compras da SMSU.	
Ação Preventiva	Responsável
Pesquisa de preços em órgãos públicos.	S.M.S.U.
Ação de Contingência	Responsável
Definição de rotina e responsabilidade para pesquisas em várias fontes.	S.M.S.U.

Risco 03 – Atraso na conclusão da licitação	
Probabilidade:	() Baixa (X) Média () Alta
Impacto:	() Baixa (X) Média () Alta
Dano	
Não atendimento da necessidade, prejudicando a manutenção dos serviços atendidos pela Secretaria.	
Ação Preventiva	Responsável
Acompanhamento do processo junto ao Pregoeiro (a) e demais unidades envolvidas, dando maior celeridade ao processo.	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos.
Ação de Contingência	Responsável
Prestar suporte junto ao Pregoeiro (a) para que algum problema enfrentado seja resolvido de forma mais célere.	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos.

Risco 04 – Recursos administrativos procedentes	
Probabilidade:	() Baixa (X) Média () Alta
Impacto:	() Baixa () Média (X) Alta
Dano	
Atraso na licitação e não atendimento às demandas no prazo necessário.	
Ação Preventiva	Responsável
Analisar com extensas diligências propostas ofertadas no certame licitatório, reduzindo o risco.	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos.

Ação de Contingência	Responsável
Análise junto ao Pregoeiro (a) quanto aos novos prazos estimados da contratação e verificação de estratégias paralelas.	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos.

Sant'Ana do Livramento, 01 de outubro de 2025.



André Morel
Matr: 21889-1

Francisco Borges
Matr: 22650-1



Jonathan Villagran
Matr: 23319-1

