



PREFEITURA MUNICIPAL DE COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS

RUA SEBASTIÃO FRANCISCO MOTA, 45. CENTRO. CNPJ: 17.754.177/0001-86

TEL: (38) 99914-6970

ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. OBJETO

Este Estudo Técnico Preliminar corresponde à verificação da viabilidade técnica da demanda relacionada para a contratação de empresa (s) especializada (s) para fornecimento de playgrounds infantis (brinquedos do tipo parque infantil), fabricados em material resistente para ambientes externos, em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, do município de Couto de Magalhães de Minas/MG, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, cujos encargos financeiros correrão por conta dos recursos da Transferência Especial nº 1491000692/2026.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A aquisição de um playground justifica-se pela necessidade de oferecer espaços de lazer seguros e estimulantes para crianças, promovendo seu desenvolvimento físico, social e cognitivo, além de contribuir para a qualidade de vida da comunidade.

3. ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

4. PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO:

O presente objeto já se encontra inserido no Plano Anual de Contratação.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Poderão participar pessoas jurídicas que satisfaçam as exigências de habilitação, que exerçam atividades compatíveis com o objeto da contratação e que atenderem a todas as especificações contidas na descrição detalhada do item.

5.2. Efetuar a entrega dos itens conforme emissão da Autorização de Fornecimento ao proponente vencedor.

5.3. Responsabilizar-se integralmente por todas as despesas e custos com transportes, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto do presente certame.

5.4. Fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo item demandado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

5.5. Deverá ser exigida garantia de, no mínimo 1 (um) ano, sendo os primeiros 90 (noventa) dias de garantia legal na forma que os fabricantes disponibilizarem para todo o mercado (Art. 26, II, do Código de Defesa do Consumidor – CDC, Lei nº 8.078, de 1990) e os demais, caso o fabricante não forneça, pela CONTRATADA. Será obrigatória a entrega do termo de garantia do fabricante com cada item fornecido; e a eventual contratada se responsabilizará



PREFEITURA MUNICIPAL DE COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS

RUA SEBASTIÃO FRANCISCO MOTA, 45. CENTRO. CNPJ: 17.754.177/0001-86

TEL: (38) 99914-6970

pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do CDC.

5.6. Os brinquedos deverão atender à **ABNT NBR 16071:2021** (segurança de playgrounds).

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram realizados levantamentos de mercado visando buscar a melhor solução para a demanda existente.

SOLUÇÃO 1 – Estruturas em Polímeros e Madeira

Vantagens:

- Alta durabilidade;
- baixa manutenção;
- alta resistência às intempéries climáticas (chuva, sol, umidade);
- material imune a pragas, que não apodrece, não solta farpas e não lasca;
- Alinhado às diretrizes de sustentabilidade ambiental.

Desvantagens:

- Custo inicial de aquisição superior em comparação com materiais tradicionais (como madeira natural). Contudo, o valor é plenamente compensado ao longo do ciclo de vida útil do bem pela drástica redução de despesas com manutenção e trocas precoces.

SOLUÇÃO 2 – Estruturas em Madeira Natural Tratada.

Vantagens

- Custo de aquisição inicial inferior em comparação com outros materiais;
- Aparência natural e estética atraente;
- Sensação tátil agradável para as crianças.

Desvantagens

- Requer manutenção técnica regular e rigorosa para evitar apodrecimento, desgaste precoce e infestação por pragas (cupins);
- Pode não ser tão durável quanto a madeira plástica.
- Apresenta risco iminente à integridade física dos usuários devido ao surgimento natural de farpas e lascas decorrentes da exposição ao tempo.

SOLUÇÃO 3 – Playgrounds e bancos construídos com estruturas metálicas, geralmente de aço galvanizado ou alumínio.

Vantagens

- Alta resistência mecânica contra atos de vandalismo e condições climáticas extremas;
- Permite designs inovadores e variados.

Desvantagens

- Elevada condutividade térmica (o material aquece excessivamente quando exposto ao sol, gerando risco de queimaduras na pele das crianças);
- Risco severo de corrosão/ferrugem se houver falha na pintura protetiva;



PREFEITURA MUNICIPAL DE COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS

RUA SEBASTIÃO FRANCISCO MOTA, 45. CENTRO. CNPJ: 17.754.177/0001-86

TEL: (38) 99914-6970

- Exige manutenções periódicas para conter pontos cortantes e evitar acidentes.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Para elaboração deste estudo, foram analisados processos similares no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e bancos de preços públicos, com objetivo de identificar a existência de novas opções, tecnologias ou inovação que melhor atendam às necessidades da Administração.

O mapeamento identificou soluções em madeira natural, metal e polímeros. A Administração optou por playgrounds em estrutura em madeira plástica (colunas de 90x90 mm e parede de 20 mm), justificando-se pelos seguintes critérios:

- **Durabilidade:** Ao contrário da madeira natural, o material não apodrece, não lasca e é imune a pragas, garantindo maior vida útil sob intempéries. Além disso, a manutenção necessária é mínima, reduzindo significativamente os custos operacionais ao longo do tempo.
- **Segurança:** Elimina riscos de ferimentos por farpas (comum na madeira) ou queimaduras por superaquecimento solar e superfícies cortantes por oxidação (comum no metal).
- **Baixa Manutenção:** Dispensa gastos recorrentes com lixamento, pintura, vernizes ou tratamentos químicos, reduzindo drasticamente o custo operacional.
- **Estética e Sustentabilidade:** O acabamento pigmentado na cor Itaúba evita o desbotamento, além de utilizar polímeros recicláveis alinhados às diretrizes ambientais.

As especificações de engenharia (colunas de 90x90 mm com parede de 20 mm e a opção de **reforço interno tipo cruzeta**) visam garantir a estabilidade mecânica do brinquedo para uso intensivo. A pesquisa comprovou que tais medidas são adotadas por múltiplos fabricantes nacionais, o que afasta o direcionamento de marca e assegura a ampla competitividade.

Embora o custo inicial de aquisição dos polímeros seja superior ao dos materiais tradicionais, o investimento é integralmente compensado a médio e longo prazo. Diante da quase inexistência de gastos com manutenção e trocas precoces, a solução atende ao princípio da vantagem sob a ótica do ciclo de vida do objeto (Art. 11, parágrafo único da Lei nº 14.133/2021).

Em conclusão, a escolha deste tipo de playgrounds é justificada por seus múltiplos benefícios, que vão desde segurança até a durabilidade e o custo-benefício. Esta decisão reflete um compromisso com a qualidade e a promoção de um ambiente educativo seguro e estimulante para as crianças.

8. DESCRIÇÃO DOS ITENS, ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE E VALOR ESTIMADO

Item	Unidade	Qtde.	Descrição do Material/Serviço
------	---------	-------	-------------------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS

RUA SEBASTIÃO FRANCISCO MOTA, 45. CENTRO. CNPJ: 17.754.177/0001-86

TEL: (38) 99914-6970

1	UNID.	01	Playground infantil colorido, 06 plataforma estrutura principal em madeira plástica coluna 90 X 90 mm. Parede de 20 mm – acabamento prolipropileno e polietileno pigmentado cor Itaúba.
2	UNID.	01	Playground infantil colorido, estrutura principal em madeira plástica coluna 90 X 90 mm. Parede de 20 mm – com reforço interno tipo cruzeta acabamento prolipropileno e polietileno pigmentado cor Itaúba.

O valor estimado para as aquisições é de R\$ 126.454,12 (cento e vinte e seis mil quatrocentos e cinquenta e quatro reais e doze centavos).

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Visando propiciar a ampla participação, a licitação deverá ser realizada por item, tendo em vista a divisibilidade do objeto. Acredita-se que, neste formato, não haverá prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala.

O parcelamento da presente contratação é uma medida estratégica, pois permite uma melhor gestão financeira dos recursos públicos, distribuindo os custos ao longo do tempo e evitando impactos significativos no orçamento municipal, possibilita uma melhor negociação com os fornecedores, podendo resultar em condições mais vantajosas de pagamento, como descontos por volume ou prazos estendidos, bem como a possibilidade de ajustar os volumes de aquisição de acordo com as necessidades sazonais ou emergenciais, garantindo uma resposta flexível às demandas da administração pública.

Portanto, com o objetivo de otimizar a utilização dos recursos disponíveis, mitigar os impactos financeiros e garantir uma gestão eficiente dos gêneros alimentícios, opta-se pelo parcelamento da aquisição.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS

A demanda será acompanhada pelo corpo técnico responsável devidamente capacitado para tomar as providências necessárias e possíveis para o sucesso da contratação, incluindo o aceite de proposta, recebimento e conferência dos itens.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Para esta contratação não se vislumbra impactos ambientais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS

RUA SEBASTIÃO FRANCISCO MOTA, 45. CENTRO. CNPJ: 17.754.177/0001-86

TEL: (38) 99914-6970

Sempre que possível, partes dos produtos deverão confeccionadas com materiais recicláveis ou provenientes de fontes sustentáveis, alinhando-se às práticas de compras públicas sustentáveis.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO.

Os estudos preliminares evidenciaram que a aquisição dos itens objeto do presente se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser viável as aquisições pretendidas do ponto de vista técnico e gerencial, sendo necessária análise de viabilidade econômico-financeira e jurídica pelas autoridades competentes para que ela possa tomar ciência do ato e as providências cabíveis.

Couto de Magalhães de Minas/MG, 01 de outubro de 2026.

Assis Antônio Vieira

Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente