



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR SIMPLIFICADO

1. INTRODUÇÃO

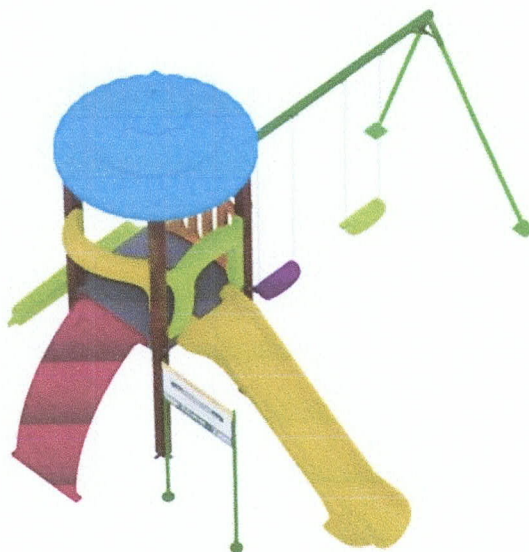
Trata-se de Estudo Técnico Preliminar para a primeira etapa do planejamento da contratação visando auxiliar na elaboração do Termo de Referência ou do Projeto Básico.

2. INFORMAÇÕES DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

DFD N.º:	12 / 2025
Secretaria/Dep/Setor Demandante:	Secretaria Municipal de Esportes e Lazer
Responsável pela Demanda:	Ronaldo Carvalho Campos
Unidades Gestoras Participantes:	☐ Secretaria Municipal de Esportes e Lazer <i>(Estrutura Administrativa da Prefeitura - Lei Complementar 46/2018)</i>
Objeto:	Parque Infantil com Certificado emitido por órgão competente (Instituto de certificação de Playground), comprovando a conformidade dos produtos conforme objeto licitado normas ABNT16071/2021 01 - Torre confeccionada em estrutura de madeira plástica medindo 1,00 x 1,00 metros com cobertura formato redondo em plástico roto moldado formato de telha colonial medindo aproximadamente 4.85 de circunferência, 0.75m de raio 0.60m de altura com encaixe das colunas embutidas, sendo colunas em madeira plástica medindo 9,00 x 9,00cm com reforço interno tipo cruzeta, na cor itaúba, plataforma em plástico rotomoldado medindo 1,00 x 1,00, com espessura de 6,5mm (H 1,20). 01 - Rampa de escalada em plástico roto moldado medindo (L x C x A): 0,72 x 1,00 x 1,20. 01 - Teia de aranha em plástico roto moldado medindo (L x C x A): 0,86 x 0,9 x 1,20. 01 - Escorregador modelo concha em plástico roto moldado com espessura de 6,0mm, medindo 2,30 de deslizamento largura 0,50 inclinação de 1,95. 01 - Balanço teen medindo 2.50 x 2.10 x 1.70 com estrutura tubular, medindo travessa feita com tubo de tubo 2" com 02 assentos teen em plástico roto moldado.



IMAGEM ILUSTRATIVA



3. RELATÓRIO

3.1. Da Legislação:

Lei nº 14.133/2021;

Lei Complementar nº 123/2006, se for o caso;

Decreto Municipal nº 1884 /2023 (Regulamenta a NLL);

Outras:

A Prefeitura Municipal, necessita cumprir com as Emendas Impositivas realizadas anualmente pela Câmara Municipal de Vereadores, de acordo com a Lei 2.256/2022.

3.2. Das contratações anteriores:

O objeto foi adquirido anteriormente através do Processo Licitatório nº 013/2024, sem nenhuma observação pontual sobre a execução do contrato, aproveitando-se o quantitativo e o valor da contratação de subsídio para o presente estudo.

3.3. Da necessidade de consolidação da demanda para as demais unidades gestoras

A demanda compreendida atenderá apenas a unidade gestora requisitante e a contratação não requer consolidação.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINA

Praça Santo Antonio, 28, Centro – Tel (35) 3281-1100

Cristina – MG – CEP 37476-000

esportescristina@yahoo.com.br

4.1. Prazo de entrega/execução: A entrega e instalação deverão ocorrer em até 30 dias após a emissão da Autorização de Fornecimento (AF)

4.2. Local(is) de entrega/execução e horário(s) de atendimento: O local de entrega e instalação do produto serão o Bairro BNH, sendo a instalação feita imediatamente após a entrega.

4.3. Forma de Recebimento: Pagamento será feito em uma única parcela

4.4. Prazo de garantia/forma de garantia: Garantia de 12 meses nos itens

4.5. Prazo para substituição/correção (24 hs, 48 hs, 7 dias úteis, etc): Prazo de substituição ou reparos de 30 dias.

4.6. Prazo de vigência da contratação: Contratação única, sem necessidade de prazo de vigência.

4.7. Apresentação de laudos

- laudo de determinação de condutividade elétrica, que assegura a segurança dos materiais;

- ensaios de resistência aos intemperismos, realizados na Câmara UV-B e com Radiação de Arco de Xenônio conforme a norma ASTM G155-05^a, para garantir durabilidade;

- certificação de playground emitida por órgão competente conforme as normas da ABNT 16071/2021;

- certificado de conformidade emitido pelo INNAC, atestando a segurança dos produtos;

- laudos de ensaios químicos para cada R\$12.544,26 produto listado, conforme as normas NBR 16071 e NM 300-3, para garantir a não toxicidade dos materiais;

- laudos de ensaios físicos para cada produto listado, conforme as normas NBR 16071-2 e NBR 16071-4, verificando a resistência física e estrutural dos itens e ficha técnica com imagens a fim de demonstrar as especificações pormenorizadas do produto oferecido pelo licitante a fim de comprovar se atende as necessidades do município ou se está próximo ao especificado do descritivo do Termo de Referência.

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Há carência de brinquedos e áreas de lazer voltadas para o público infantil, principalmente em alguns bairros. Eles são necessários pela importância pedagógica atribuída às brincadeiras, pois são capazes de motivar as crianças a agir socialmente, ajudando umas às outras na diversão e aprendizado. O



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINA

Praça Santo Antonio, 28, Centro – Tel (35) 3281-1100

Cristina – MG – CEP 37476-000

esportescristina@yahoo.com.br

significado do brincar vai além da diversão em si. Significa aprender a resolver problemas, tomar decisões, explorar, negociar e conseguir se expressar de forma legítima através de situações que são relevantes e muito significativas. Assim, além de promoverem momentos de lazer, brincadeiras e jogos podem e devem ser utilizados como uma ferramenta importante de educação, através da orientação e observação e compreensão de como acontece o desenvolvimento social, cultural, emocional, físico-motor de cada indivíduo.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

6.1. ORÇAMENTOS + PARÂMETROS (AQUISIÇÕES SIMILARES) CONFORME ABAIXO ESPECIFICADO: COLOCAR OS PARÂMETROS

ITEM	COTAÇÕES		PROCESSO 013/2024	PARÂMETROS				MÉDIA
				REFERÊNCIA 1	REFERÊNCIA 2	REFERÊNCIA 3	REFERÊNCIA 4	
PARQUE INFANTIL	EMPRESA G.A.	EMPRESA P.J.I.	PREFEITURA DE CRISTINA					
	R\$ 12.544,26	R\$ 14.900,00	R\$ 10.153,96	R\$ 16.000,00	R\$ 16.200,00	R\$ 15.000,00	R\$ 16.633,00	R\$ 14.490,17

Média total: R\$ 14.490,17 (quatorze mil, quatrocentos e noventa reais e dezessete centavos)

A partir dos estudos realizados para a contratação do objeto pretendido, foram identificadas as seguintes soluções de mercado:

1. Aquisição direta de equipamentos (fornecimento simples)

- A Prefeitura compra apenas os brinquedos (parques modulares, escorregadores, balanços etc.).
- A instalação pode ser feita por equipe própria do município ou contratada em processo separado.
- **Vantagem:** pode reduzir o custo inicial.
- **Desvantagem:** maior responsabilidade do município em garantir montagem adequada e segura.

2. Aquisição com fornecimento e instalação (turn key)

- A empresa vencedora fornece todos os equipamentos, instala e entrega o parque pronto para uso.
- Pode incluir também o piso de segurança e pequenos ajustes no terreno.
- **Vantagem:** contrato único, menos risco de incompatibilidades.
- **Desvantagem:** custo geralmente mais alto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINA

Praça Santo Antonio, 28, Centro – Tel (35) 3281-1100

Cristina – MG – CEP 37476-000

esportescristina@yahoo.com.br

3. Aquisição por lote ou itens

- A licitação é dividida por grupos de brinquedos (ex.: lote 1 balanços, lote 2 escorregadores, lote 3 gangorras).
- **Vantagem:** possibilita contratar fornecedores diferentes e ampliar a concorrência.
- **Desvantagem:** risco de falta de padronização estética ou técnica.

4. Aquisição de conjunto modular padronizado

- Compra de kits prontos (ex.: “playground modular para 30 crianças, em plástico rotomoldado”).
- **Vantagem:** solução rápida, com projeto já aprovado pelo fabricante.
- **Desvantagem:** menor flexibilidade de personalização.

5. Contratação integrada (quando envolve obra maior)

- Se o parque infantil fizer parte de uma **praça ou complexo urbano**, pode-se contratar todo o projeto (obra + brinquedos + paisagismo).
- **Vantagem:** integração de soluções em um único projeto.
- **Desvantagem:** contratos maiores, que exigem empresas de engenharia, podendo restringir fornecedores.

6. Registro de preços (Ata de RP)

- A Prefeitura participa de uma ata de registro de preços (própria ou de outro órgão) para adquirir os equipamentos conforme a demanda.
- **Vantagem:** agilidade e planejamento para futuras aquisições.
- **Desvantagem:** risco de desatualização de preços ou indisponibilidade do fornecedor.

7. Locação de equipamentos (menos comum)

- Alguns fornecedores oferecem playgrounds em regime de aluguel, geralmente para eventos temporários.
- **Vantagem:** útil em situações específicas (festas, projetos piloto).
- **Desvantagem:** não atende ao interesse permanente da Administração.

A melhor solução escolhida é a forma de contratação e instalação do Parque Infantil (opção número dois), uma vez que a Prefeitura não possui quadro pessoal e experiência em montagem deste tipo de equipamentos, aumentando assim a segurança e, possivelmente, prolongando a vida útil dos equipamentos.

As soluções de tipo de parque a ser adquirido são:

1. Aquisição de playground modular em plástico rotomoldado

Descrição: Equipamentos prontos em polietileno de alta densidade, coloridos, resistentes ao sol e chuva.

- **Vantagens:**
 - Alta durabilidade e baixa manutenção.



- Material leve e seguro para crianças.
- Fácil limpeza e resistência a intempéries.
- Variedade de modelos prontos.
- **Desvantagens:**
 - Custo inicial mais elevado.
 - Menor flexibilidade de personalização estética.

2. Playground em madeira tratada de reflorestamento

Descrição: Brinquedos fabricados em madeira tratada contra cupins e umidade.

- **Vantagens:**
 - Aparência natural e boa integração com áreas verdes.
 - Custo inicial geralmente menor.
 - Sustentabilidade (quando oriunda de manejo certificado).
- **Desvantagens:**
 - Exige manutenção periódica (verniz, pintura, reposição).
 - Vida útil menor em ambientes úmidos.
 - Maior risco de lascas e deterioração.

3. Playground em aço galvanizado/pintado

Descrição: Estruturas metálicas resistentes, geralmente com pintura eletrostática.

- **Vantagens:**
 - Alta resistência mecânica e durabilidade.
 - Ideal para locais com grande fluxo de crianças.
 - Baixo risco de vandalismo em comparação à madeira.
- **Desvantagens:**
 - Pode aquecer sob o sol (risco de queimaduras).
 - Menor atratividade visual para crianças pequenas.
 - Custo médio a alto, dependendo do projeto.

4. Playground sustentável (materiais reciclados ou recicláveis)

Descrição: Estruturas em plásticos reciclados, madeira plástica ou materiais de baixo impacto ambiental.

- **Vantagens:**
 - Ação ambiental positiva (uso de resíduos reciclados).
 - Alta durabilidade contra intempéries e pragas.
 - Imagem institucional favorável para o município.
- **Desvantagens:**
 - Custo inicial relativamente alto.
 - Linha de produtos ainda limitada em alguns mercados.

5. Aquisição por itens separados (escorregador, balanço, gangorra, etc.)

Descrição: Compra de brinquedos individuais para montagem de um parque customizado.



- **Vantagens:**
 - Permite flexibilidade na composição do espaço.
 - Possibilidade de ampliar o parque gradualmente.
 - Pode reduzir custo inicial em comparação ao kit completo.
- **Desvantagens:**
 - Necessidade de projeto técnico para integração dos brinquedos.
 - Mais difícil garantir padronização estética e de segurança.
 - Risco de falhas se instalação não for integrada.

A melhor solução para o tipo de material a ser escolhido é o parque infantil produzido em plástico rotomoldado, por ser de plástico a vida útil deste é maior, traz mais segurança aos usuários. Material suporta bem o contato direto com sol e chuva, sem necessidades de constantes manutenções, facilidade de se manter a higiene e limpeza dos mesmos, menos riscos de cortes e machucados às crianças que usarão os produtos, superfícies menos aquecidas que outros tipos de materiais, normalmente o plástico tem uma aderência considerável, evitando escorregões.

6.2. Solução escolhida:

6.2.1. Ao final do levantamento de mercado, analisada as soluções encontradas, conclui-se pela melhor opção a seguinte solução: Dispensa de licitação, pois trata-se de uma compra única com valor que encaixa na solução encontrada. Sendo feita uma compra com instalação do produto pela empresa vencedora.

7. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

7.1. A contratação do objeto não será parcelada por item, considerando a viabilidade da divisão do objeto da contratação, tendo como julgamento o critério de **“menor preço global”**, em relação aos prejuízos a serem causados ao conjunto e a perda de economia de escala, além do melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, inclusive à facilitação do plano de fiscalização.

8. GERENCIAMENTO DE RISCOS

8.1 Os riscos ordinários, comuns a toda contratação, a exemplo da possibilidade de entrega do objeto fora das especificações técnicas pertinentes ou fora do prazo, ou do recebimento de produtos perto da validade encerrar, não serão pontuados na presente análise de riscos, porquanto se encontram previstos no plano básico de fiscalização e a equipe não identificou outros riscos que mereçam ora ser pontuados.

8.1.1. Da Fiscalização

O responsável por fiscalizar todo o serviço conforme relatado será o gestor Ronaldo Carvalho Campos, Secretário Municipal de Esportes e Lazer. O e-mail a ser utilizado será esportescristina@yahoo.com.br.

9. DA DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. Devido à necessidade do objeto pretendido neste estudo e após análise das informações apresentadas pela unidade demandante, consideramos **VIÁVEL** a contratação, **segundo as orientações técnicas contidas neste estudo.**