



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 0000520240306000186

#### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Prefeitura Municipal de Ipaporanga, localizada no estado do Ceará, identifica a premente necessidade de promover a inclusão social, o bem-estar e a qualidade de vida dos habitantes da COHAB II, bairro Central, por meio da aquisição e instalação de equipamentos de academia ao ar livre e brinquedos para uma praça de brinquedos. Esta iniciativa visa atender pessoas de todas as idades, promovendo a prática de atividades físicas ao ar livre e o lazer infantil seguro e acessível em um espaço público revitalizado.

O crescente reconhecimento dos benefícios do exercício físico para a saúde mental e física sublinha a importância de disponibilizar infraestrutura adequada que incentive a prática desportiva entre os cidadãos. Para o público adulto e idoso, particularmente na faixa etária entre 40 a 70 anos, os equipamentos de uma academia ao ar livre oferecerão oportunidades de melhoria da condição física, prevenção de doenças crônicas e fortalecimento de vínculos comunitários, ao passo que os brinquedos instalados na praça proporcionarão às crianças um ambiente seguro para o brincar, essencial para o desenvolvimento cognitivo, motor e social.

A COHAB II, bairro Central, foi escolhido como local de instalação desses equipamentos devido à sua localização estratégica, facilidade de acesso e a carência de espaços dedicados à saúde e ao lazer. A iniciativa não somente valorizará a área, como também contribuirá para a prevenção da criminalidade e do sedentarismo, fortalecendo a coesão social e promovendo estilos de vida mais saudáveis entre os habitantes de Ipaporanga.

Ademais, a escolha por equipamentos de fácil manutenção, duráveis e seguros, além da preocupação com a acessibilidade para pessoas com deficiência, são aspectos cruciais que fundamentam esta necessidade de contratação, garantindo assim a inclusão e o benefício amplo à comunidade.

Portanto, a aquisição e instalação desses equipamentos correspondem a uma ação fundamental de política pública para o município de Ipaporanga, alinhando-se aos objetivos de promoção da saúde pública, inclusão social e revitalização de espaços públicos, cumprindo com o interesse público envolvido e melhorando significativamente a qualidade de vida dos munícipes.

#### 2. Área requisitante





Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infra Estrutura	Rosa Alice Pereira da Silva Mourão

### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A definição dos requisitos da contratação é um passo crucial no processo de planejamento para garantir que a solução escolhida efetivamente atenda às necessidades públicas, sustentando-se em critérios de qualidade, desempenho e sustentabilidade. A observância das legislações e regulamentações pertinentes, somada aos padrões de qualidade e desempenho definidos, orienta na seleção das melhores práticas do mercado, além de promover ações sustentáveis que respeitem o meio ambiente e assegurem a viabilidade econômica no longo prazo.

É indispensável que a contratação cumpra rigorosamente com:

- **Requisitos gerais:** Os bens e serviços a serem contratados devem atender a todas as normas técnicas brasileiras aplicáveis, garantindo assim, a segurança, funcionalidade e durabilidade dos equipamentos e brinquedos. Deve ser observada a adequação dos produtos ao clima e às condições ambientais do município de Ipaporanga-Ce, assim como a facilidade de manutenção e operação.
- **Requisitos legais:** Todos os produtos e serviços devem estar em conformidade com a legislação brasileira vigente, inclusive atendendo às especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e às regulamentações do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), quando aplicável.
- **Requisitos de sustentabilidade:** Priorização de produtos e serviços que minimizem o impacto ambiental, como materiais recicláveis, duráveis e que demandem baixo consumo de energia durante sua produção e vida útil. Devem ser consideradas práticas que promovam a economia circular, incluindo logística reversa e possibilidades de reciclagem ou destinação ambientalmente correta ao final da vida útil dos bens.
- **Requisitos da contratação:** Os fornecedores deverão apresentar garantia mínima e suporte técnico local, além de atendimento pós-venda eficiente. É fundamental que os equipamentos possam ser entregues e instalados dentro dos prazos estabelecidos, cumprindo os quantitativos definidos para satisfazer às necessidades do projeto na COHAB II, bairro Central, em Ipaporanga-Ce. Os fornecedores também deverão demonstrar capacidade técnica e operacional para cumprir com o escopo e os volumes requeridos.

Para o êxito da contratação, é essencial a identificação e a clara especificação dos requisitos imprescindíveis, dispensando exigências excessivamente restritivas que possam limitar a competição. Serão considerados os seguintes critérios essenciais:

- Conformidade com as normas técnicas e legislações aplicáveis;
- Durabilidade e resistência dos materiais em condições climáticas locais;
- Compromisso com a sustentabilidade ambiental, incluindo materiais recicláveis ou de baixo impacto;
- Acessibilidade para todos os usuários, inclusive pessoas com deficiência;
- Capacidade de fornecimento, instalação e manutenção dentro dos prazos e quantitativos estipulados;
- Garantia e suporte técnico local adequados.





Ao alinhar estes requisitos ao processo de licitação, propõe-se garantir não apenas a aquisição de equipamentos e serviços que atendam às demandas locais, mas também a promoção de práticas que respeitem o meio ambiente e proporcionem a melhor relação custo-benefício, assegurando assim, resultados efetivos e sustentáveis para a comunidade da COHAB II, bairro Central, no município de Ipaporanga-Ce.

#### 4. Levantamento de mercado

Considerando a necessidade de aquisição e instalação de equipamentos para uma academia ao ar livre e brinquedos para uma brinquedoteca na COHAB II, bairro Central, no município de Ipaporanga-Ce, foram identificadas as seguintes soluções de contratação entre os fornecedores e os órgãos públicos:

- **Contratação Direta com o Fornecedor:** Esta opção envolve a contratação direta de empresas especializadas na fabricação e instalação dos equipamentos e brinquedos. Permite uma negociação mais direcionada e a possibilidade de customização dos produtos conforme as necessidades específicas do projeto.
- **Contratação através de Terceirização:** A terceirização consistiria em contratar uma empresa para gerenciar todo o processo de aquisição, desde a escolha dos equipamentos até a instalação e manutenção, funcionando como um intermediário entre o município e os fabricantes dos equipamentos.
- **Formas Alternativas de Contratação:** Pode-se considerar a adesão a atas de registro de preço existentes, promovendo economia de escala e agilidade no processo de aquisição; ou a realização de uma Parceria Público-Privada (PPP), onde uma parte do investimento inicial e/ou manutenção pode ser compartilhada com o setor privado.

Após análise das opções disponíveis, a **Contratação Direta com o Fornecedor** parece ser a solução mais adequada para atender as necessidades dessa contratação específica. Esta opção permite uma maior flexibilidade na escolha dos equipamentos que melhor atendam aos critérios de qualidade e segurança especificados, além de possibilitar um acompanhamento mais próximo das etapas de instalação e oferecer melhores condições de garantia e suporte técnico. Adicionalmente, considerando a especificidade dos equipamentos necessários para a academia ao ar livre e a brinquedoteca, bem como a importância de aderência às normas de segurança e acessibilidade, a contratação direta facilita a adequação dos produtos às demandas locais e aos padrões técnicos requeridos.

#### 5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a aquisição e instalação de equipamentos para uma academia ao ar livre e brinquedos para uma brinquedo praça, destinados à instalação na COHAB II, bairro Central, no município de Ipaporanga-Ce, constitui a resposta mais adequada às necessidades identificadas, em conformidade com o art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021. Este dispositivo legal reforça a importância do levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

Após uma extensiva análise das opções disponíveis no mercado, considerando as especificidades da demanda local, foi evidenciado que a solução selecionada não





apenas atende às demandas específicas da comunidade da COHAB II, mas também se alinha às melhores práticas de economicidade e eficiência, principais pilares norteadores estabelecidos pelos art. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Esta Lei, ao elencar os princípios da licitação, inclui, entre outros, o da eficiência e da economicidade, que objetivam maximizar os benefícios advindos da aplicação dos recursos públicos e a obtenção dos melhores resultados possíveis.

A opção pela instalação de uma academia ao ar livre e de uma brinquedo praça advém da necessidade identificada de promover saúde, lazer e integração comunitária em ambientes ao ar livre, adequados ao clima e às características sócio-culturais da região. Além de propiciar espaços de qualidade para exercícios físicos e recreação, a intervenção proposta promoverá uma transformação social positiva, influenciando diretamente na qualidade de vida da população local.

Importante mencionar que, além de atender às necessidades imediatas da população, a solução escolhida oferece uma ampla gama de benefícios indiretos, tais como fomento ao sentido de comunidade, estímulo às práticas esportivas e de lazer saudáveis, e valorização das áreas comuns, gerando um legado duradouro para o bairro Central em Ipaporanga-Ce.

A proposição deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) baseia-se, portanto, na convicção de que a solução selecionada constitui a alternativa mais adequada e vantajosa existente no mercado, conformando-se rigorosamente às diretrizes da Lei nº 14.133/2021, e aos princípios constitucionais atinentes às licitações e contratações públicas. Assim, esta solução consolida não apenas uma resposta imediata às necessidades identificadas, mas também um investimento estratégico no bem-estar e na qualidade de vida da comunidade de Ipaporanga-Ce.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.
1	Aparelho , equipamento para condicionamento físico	1,000	Unidade
Especificação: APARELHO , EQUIPAMENTO PARA CONDICIONAMENTO FÍSICO, TIPO: MULTIEXERCITADOR CONJULGADO SEIS FUNÇÕES, MATERIAL: AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: CONDICIONAMENTO FÍSICO, CARACTERISTICAS ADICIONAIS: PINTURA ELETROSTÁTICA COM EPÓXI			
2	Aparelho , acessório - acondicionamento físico	1,000	Unidade
Especificação: Fabricado com tubos de aço carbono de 4" x 3 mm; 3" 1½ x 3,75 mm; 2" x 2 mm; 1"x 1,50 mm; 34 x 1,20 mm. Barras chatas de 3/16" x 1" 14. Chapas de aço carbono de 4,75 mm para ponto reforço da estrutura e 3 mm para fixação do conjunto do volante. Utilizar pinos maciços, tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda MIG. Chumbador com flange de 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de 5/8" x 1" 1¼ e arruela zincada de 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de 3/8". Tampão embutido interno em plástico injetado de 3" 1½ com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras. Proteção anticorrosão através de galvanização a fogo Capacidade: 3 usuários Garantia de 2 anos. Instalação através de fixação em bases de concreto e montagem no local.			
3	Aparelho , equipamento para condicionamento físico	1,000	Unidade
Especificação: APARELHO , EQUIPAMENTO PARA CONDICIONAMENTO FÍSICO, TIPO: ESQUI INDIVIDUAL, MATERIAL: AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: CONDICIONAMENTO FÍSICO, CARACTERISTICAS ADICIONAIS: PINTURA ELETROSTÁTICA COM EPÓXI			
4	Aparelho , equipamento para condicionamento físico	1,000	Unidade





ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.
Especificação: Estrutura principal em tubo redondo de 127mm na chapa 14, estrutura secundária em tubo de 2"14" 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, tratamento de superfície por 04 banhos químicos sequenciais de imersão, pintura em poliéster apropriada para uso externo importada, parafuso 1½ x1" zinkado com porca auto-travante, base superior e inferior com flange de 260mm x 14 com seis orifícios de fixação, solda por processo MIG, acompanha adesivo orientativo. Articulações com rolamento 6205 DDU, retentor de vedação em borracha dupla automotiva, cubos de 2" em aço 1045. Proteção anticorrosão através de galvanização a fogo Capacidade: 2 usuários Garantia de 2 anos. Instalação através de fixação em bases de concreto e montagem no local.			
5	Aparelho ginástica	1,000	Unidade
Especificação: Estrutura principal em tubo redondo de 127mm na chapa 14, estrutura secundária em tubo de 2"1%" 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, tratamento de superfície por 04 banhos químicos sequenciais de imersão, pintura em poliéster apropriada para uso externo, Parafuso 1½ x1" zinkado com porca autotravante, base superior e inferior com flange de 260mm x 1/4 com seis orifícios de fixação, Solda por processo MIG, acompanha adesivo orientativo. Articulações com rolamento 6205 DDU, retentor de vedação em borracha dupla automotiva, cubos de 2" em aço 1045. Proteção anticorrosão através de galvanização a fogo. Capacidade: 2 usuários Garantia de 2 anos. Instalação através de fixação em bases de concreto e montagem no local.			
6	Aparelho , equipamento para condicionamento físico	1,000	Unidade
Especificação: APARELHO , EQUIPAMENTO PARA CONDICIONAMENTO FÍSICO, TIPO: SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL, MATERIAL: AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: CONDICIONAMENTO FÍSICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PINTURA ELETROSTÁTICA COM EPÓXI			
7	Aparelho , equipamento para condicionamento físico	1,000	Unidade
Especificação: APARELHO , EQUIPAMENTO PARA CONDICIONAMENTO FÍSICO, TIPO: SIMULADOR DE CAMINHADA INDIVIDUAL, MATERIAL: AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: CONDICIONAMENTO FÍSICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PINTURA ELETROSTÁTICA COM EPÓXI			
8	Aparelho ginástica	1,000	Unidade
Especificação: Estrutura principal em tubo redondo de 127mm na chapa 14, estrutura secundária em tubo de 2" e 14" 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, tratamento de superfície por 04 banhos químicos sequenciais de imersão, pintura em poliéster apropriada para uso externo, parafuso ½ x1" zinkado com porca auto-travante, base superior e inferior com flange de 260mmx1/4 com seis orificios de fixação, solda por processo MIG, acompanha adesivo orientativo. Articulações com rolamento 6205 DDU, retentor de vedação em borracha dupla automotiva, cubos de 2" em aço 1045, pegadas superior para proporcionar maior estabilidade ao usuário. Proteção anticorrosão através de galvanização a fogo Capacidade: 2 usuários Garantia de 2 anos. Instalação através de fixação em bases de concreto e montagem no local.			
9	Brinquedo em geral	2,000	Unidade
Especificação: Assento e figura em forma de animal em polietileno de 9mm de espessura com proteção UV. Gravações em baixo relevo com detalhes do animal. Estrutura em mola galvanizada e pintura eletrostática com tratamento de proteção UV. 02 suporte para mãos e pés em seção circular mínima de 30mm em plástico rotomoldado colorido com proteção UV. 01 mola de caminhão com 20mm de espessura e 450x200mm. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas e pontas. Cores: Várias e Variáveis. Dimensões (CxLxA): (0,85 m a 0,95 m) x (0,25 m a 0,35 m) x (0,85 m a 0,95 m). Instalação e montagem no local. Resistentes às ações climáticas. Tratamento antiferrugem.			
10	Gangorra - brinquedo	1,000	Unidade
Especificação: Confeccionada em eucalipto tratado e autoclavado diâmetro de 10 a 12mm; 02 assentos confeccionados em tábuas maçaranduba de 0,20x0,30m, espessura mínima de 3cm, com bordas arredondadas; 02 apoios de mãos em tubos galvanizados de 1" com pintura automotiva cor verde; Dimensões (cxlxh): (2,75m a 2,85m) x (0,60m a 0,80m) x (0,65m a 0,75m); Instalação e montagem no local; Resistentes às ações climáticas, com tratamento antiferrugem; Superfícies lisas e regularizadas, livres de farpas e orifícios; Acabamentos curvados e/ou arredondados, sem arestas cortantes, pontas e peças pequenas removíveis;			
11	Balanço infantil	1,000	Unidade
Especificação: Confeccionado em madeira ecológica secção 9x9cm. Rolamentos em ferro galvanizado a fogo. Cadeiras em borracha vulcanizada e com reforço em alumínio no interior. Correntes de 8mm galvanizadas. Dimensões (CxL): (4,20 m a 1,80 m).			
12	Brinquedo em geral	1,000	Unidade
Especificação: Instalação e montagem no local; Resistentes às ações climáticas, com tratamento antiferrugem; Superfícies lisas e regularizadas, livres de farpas e orifícios; Acabamentos curvados e/ou arredondados, sem arestas cortantes, pontas e peças pequenas removíveis; Todos os componentes em madeira deverão ter acabamento em stain preservativo 3 demãos;			





ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.
13	Revestimento piso	65,000	Metro Quadrado
Especificação: Piso de borracha square kids 1,00 x 1,00m x 40mm; Proteção para playgrounds, áreas de lazer, atividades com crianças. Segue rigorosamente as obrigações da abnt para segurança de playgrounds.			
14	Placa	1,000	Unidade
Especificação: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" e 1" com espessuras de 2,00 mm; moldura em chapa 18; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água. SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epóxi utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização. COMPONENTES: Polipropileno; Adesivo em impressão digital de alta fixação. PARAFUSOS: Aço Zincado. DIMENSÕES: Altura: 2030 mm/ Largura: 77mm/ Profundidade: 840 mm/ Peso: 20 kg/ Área: 0,06 m <sup>2</sup> . Proteção anticorrosão através de galvanização a fogo Garantia de 2 anos. Instalação através de fixação em bases de concreto e montagem no local.			

## 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Aparelho , equipamento para condicionamento físico	1,000	Unidade	5.857,18	5.857,18
Especificação: APARELHO , EQUIPAMENTO PARA CONDICIONAMENTO FÍSICO, TIPO: MULTIEXERCITADOR CONJULGADO SEIS FUNÇÕES, MATERIAL: AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: CONDICIONAMENTO FÍSICO, CARACTERISTICAS ADICIONAIS: PINTURA ELETROSTÁTICA COM EPÓXI					
2	Aparelho , acessório - acondicionamento físico	1,000	Unidade	4.328,01	4.328,01
Especificação: Fabricado com tubos de aço carbono de 4" x 3 mm; 3" 1½ x 3,75 mm; 2" x 2 mm; 1"x 1,50 mm; 34 x 1,20 mm. Barras chatas de 3/16" x 1" 14. Chapas de aço carbono de 4,75 mm para ponto reforço da estrutura e 3 mm para fixação do conjunto do volante. Utilizar pinos maciços, tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda MIG. Chumbador com flange de 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de 5/8" x 1" 1¼ e arruela zincada de 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de 3/8". Tampão embutido interno em plástico injetado de 3" 1½ com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras. Proteção anticorrosão através de galvanização a fogo Capacidade: 3 usuários Garantia de 2 anos. Instalação através de fixação em bases de concreto e montagem no local.					
3	Aparelho , equipamento para condicionamento físico	1,000	Unidade	2.443,84	2.443,84
Especificação: APARELHO , EQUIPAMENTO PARA CONDICIONAMENTO FÍSICO, TIPO: ESQUI INDIVIDUAL, MATERIAL: AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: CONDICIONAMENTO FÍSICO, CARACTERISTICAS ADICIONAIS: PINTURA ELETROSTÁTICA COM EPÓXI					
4	Aparelho , equipamento para condicionamento físico	1,000	Unidade	2.413,70	2.413,70
Especificação: Estrutura principal em tubo redondo de 127mm na chapa 14, estrutura secundária em tubo de 2"14" 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 embrorrachadas, tratamento de superfície por 04 banhos químicos sequenciais de imersão, pintura em poliéster apropriada para uso externo importada, parafuso 1½ x1" zinchado com porca auto-travante, base superior e inferior com flange de 260mm x 14 com seis orifícios de fixação, solda por processo MIG, acompanha adesivo orientativo. Articulações com rolamento 6205 DDU, retentor de vedação em borracha dupla automotiva, cubos de 2" em aço 1045. Proteção anticorrosão através de galvanização a fogo Capacidade: 2 usuários Garantia de 2 anos. Instalação através de fixação em bases de concreto e montagem no local.					
5	Aparelho ginástica	1,000	Unidade	2.202,50	2.202,50
Especificação: Estrutura principal em tubo redondo de 127mm na chapa 14, estrutura secundária em tubo de 2"1%" 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, tratamento de superfície por 04 banhos químicos sequenciais de imersão, pintura em poliéster apropriada para uso externo, Parafuso 1½ x1" zinchado com porca autotravante, base superior e inferior com flange de 260mm x 1/4 com seis orifícios de fixação, Solda por processo MIG, acompanha adesivo orientativo. Articulações com rolamento 6205 DDU, retentor de vedação em borracha dupla automotiva, cubos de 2" em aço 1045. Proteção anticorrosão através de galvanização a fogo. Capacidade: 2 usuários Garantia de 2 anos. Instalação através de fixação em bases de concreto e montagem no local.					





ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
6	Aparelho , equipamento para condicionamento físico	1,000	Unidade	2.336,82	2.336,82
Especificação: APARELHO , EQUIPAMENTO PARA CONDICIONAMENTO FÍSICO, TIPO: SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL, MATERIAL: AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: CONDICIONAMENTO FÍSICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PINTURA ELETROSTÁTICA COM EPÓXI					
7	Aparelho , equipamento para condicionamento físico	1,000	Unidade	2.283,06	2.283,06
Especificação: APARELHO , EQUIPAMENTO PARA CONDICIONAMENTO FÍSICO, TIPO: SIMULADOR DE CAMINHADA INDIVIDUAL, MATERIAL: AÇO CARBONO, APLICAÇÃO: CONDICIONAMENTO FÍSICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PINTURA ELETROSTÁTICA COM EPÓXI					
8	Aparelho ginástica	1,000	Unidade	4.790,48	4.790,48
Especificação: Estrutura principal em tubo redondo de 127mm na chapa 14, estrutura secundária em tubo de 2" e 14" 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, tratamento de superfície por 04 banhos químicos sequenciais de imersão, pintura em poliéster apropriada para uso externo, parafuso ½ x1" zinkado com porca auto-travante, base superior e inferior com flange de 260mmx1/4 com seis orifícios de fixação, solda por processo MIG, acompanha adesivo orientativo. Articulações com rolamento 6205 DDU, retentor de vedação em borracha dupla automotiva, cubos de 2" em aço 1045, pegadas superior para proporcionar maior estabilidade ao usuário. Proteção anticorrosão através de galvanização a fogo Capacidade: 2 usuários Garantia de 2 anos. Instalação através de fixação em bases de concreto e montagem no local.					
9	Brinquedo em geral	2,000	Unidade	2.903,70	5.807,40
Especificação: Assento e figura em forma de animal em polietileno de 9mm de espessura com proteção UV. Gravações em baixo relevo com detalhes do animal. Estrutura em mola galvanizada e pintura eletrostática com tratamento de proteção UV. 02 suporte para mãos e pés em seção circular mínima de 30mm em plástico rotomoldado colorido com proteção UV. 01 mola de caminhão com 20mm de espessura e 450x200mm. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas e pontas. Cores: Várias e Variáveis. Dimensões (CxLxA): (0,85 m a 0,95 m) x (0,25 m a 0,35 m) x (0,85 m a 0,95 m). Instalação e montagem no local. Resistentes às ações climáticas. Tratamento antiferrugem.					
10	Gangorra - brinquedo	1,000	Unidade	991,65	991,65
Especificação: Confeccionada em eucalipto tratado e autoclavado diâmetro de 10 a 12mm; 02 assentos confeccionados em tábuas maçaranduba de 0,20x0,30m, espessura mínima de 3cm, com bordas arredondadas; 02 apoios de mãos em tubos galvanizados de 1" com pintura automotiva cor verde; Dimensões (cxLxa): (2,75m a 2,85m) x (0,60m a 0,80m) x (0,65m a 0,75m); Instalação e montagem no local; Resistentes às ações climáticas, com tratamento antiferrugem; Superfícies lisas e regularizadas, livres de farpas e orifícios; Acabamentos curvados e/ou arredondados, sem arestas cortantes, pontas e peças pequenas removíveis;					
11	Balanço infantil	1,000	Unidade	8.141,95	8.141,95
Especificação: Confeccionado em madeira ecológica secção 9x9cm. Rolamentos em ferro galvanizado a fogo. Cadeiras em borracha vulcanizada e com reforço em alumínio no interior. Correntes de 8mm galvanizadas. Dimensões (CxL): (4,20 m a 1,80 m).					
12	Brinquedo em geral	1,000	Unidade	11.649,11	11.649,11
Especificação: Instalação e montagem no local; Resistentes às ações climáticas, com tratamento antiferrugem; Superfícies lisas e regularizadas, livres de farpas e orifícios; Acabamentos curvados e/ou arredondados, sem arestas cortantes, pontas e peças pequenas removíveis; Todos os componentes em madeira deverão ter acabamento em stain preservativo 3 demãos;					
13	Revestimento piso	65,000	Metro Quadrado	229,64	14.926,60
Especificação: Piso de borracha square kids 1,00 x 1,00m x 40mm; Proteção para playgrounds, áreas de lazer, atividades com crianças. Segue rigorosamente as obrigações da abnt para segurança de playgrounds.					
14	Placa	1,000	Unidade	7.170,95	7.170,95
Especificação: Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 2" e 1" com espessuras de 2,00 mm; moldura em chapa 18; orifícios tubulares: extremidades superiores blindadas em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água. SOLDA: Processo MIG. PINTURA: Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epóxi utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização. COMPONENTES: Polipropileno; Adesivo em impressão digital de alta fixação. PARAFUSOS: Aço Zinkado. DIMENSÕES: Altura: 2030 mm/ Largura: 77mm/ Profundidade: 840 mm/ Peso: 20 kg/ Área: 0,06 m <sup>2</sup> . Proteção anticorrosão através de galvanização a fogo Garantia de 2 anos. Instalação através de fixação em bases de concreto e montagem no local.					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta





de R\$ 75.343,25 (setenta e cinco mil, trezentos e quarenta e três reais e vinte e cinco centavos)

## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, que estabelece o parcelamento do objeto nas licitações como regra geral visando ampliar a competitividade, melhorar o aproveitamento do mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica do objeto licitado, fez-se uma análise detalhada para a aquisição e instalação de equipamentos para uma academia ao ar livre e brinquedos para uma praça na COHAB II, bairro Central, no município de Ipaporanga-Ce. Esta seção aborda as justificativas para a decisão pelo parcelamento da solução, considerando os seguintes aspectos:

- Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** Após análise, conclui-se que o objeto da licitação é tecnicamente divisível sem prejuízos para sua funcionalidade ou para os resultados pretendidos pela Administração. A divisibilidade dos equipamentos permite a instalação em diferentes fases, possibilitando a adaptação ao espaço físico disponível na praça e na academia ao ar livre, além de permitir ajustes conforme o feedback da comunidade usuária.
- Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do objeto mostrou-se técnica e economicamente viável. Assegura-se que a qualidade e a eficácia dos resultados não serão comprometidas, visto que cada conjunto de equipamentos funciona de maneira independente e seu uso pode ser otimizado conforme a demanda da população local.
- Economia de Escala:** A análise indicou que o parcelamento não resultará em perda de economia de escala significativa. Pelo contrário, possibilitará aquisições ajustadas à realidade financeira atual do município, sem sobrecarregar o orçamento municipal e garantindo a execução efetiva do projeto.
- Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** O parcelamento favorece uma maior competitividade, permitindo que pequenos e médios fornecedores possam participar da licitação, contribuindo para um melhor aproveitamento do mercado e para o desenvolvimento econômico local. Além disso, aumenta as chances de negociar melhores condições e preços para os equipamentos e serviços necessários.
- Decisão pelo Parcelamento:** A decisão pelo parcelamento é justificada pela possibilidade de adaptar a execução do projeto à disponibilidade financeira, à demanda efetiva da população e às características do espaço destinado à instalação dos equipamentos. Além disso, permite uma maior transparência na execução do contrato e facilita a gestão e fiscalização por parte da Administração.
- Análise do Mercado:** Uma análise mercadológica detalhada respalda a decisão pelo parcelamento, demonstrando que a estratégia está alinhada às práticas do setor econômico em questão, maximizando a eficiência dos recursos públicos investidos.
- Consideração de Lotes:** A divisão da aquisição em lotes é tecnicamente viável e econômicamente vantajosa, possibilitando a participação de fornecedores de distintos portes e especialidades, o que pode resultar em soluções mais adequadas e custo-efetivas para o município.

A decisão pelo parcelamento foi baseada em dados concretos, estudos de viabilidade e análises técnicas, assegurando transparência e conformidade com as normativas vigentes. Todo o processo e as decisões tomadas foram meticulosamente documentadas para facilitar a compreensão e a fiscalização posterior, garantindo que





o projeto atenda às necessidades da comunidade de forma eficaz e eficiente.

## 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O processo de contratação para aquisição e instalação de equipamentos para uma academia ao ar livre e brinquedos para brinquedoteca, destinados à instalação na COHAB II, bairro Central, no município de Ipaporanga-Ce, encontra-se em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Ipaporanga para o exercício financeiro em curso. Este planejamento contemplou a necessidade de promoção da qualidade de vida e do bem-estar da população do município, especialmente considerando as faixas etárias abrangentes e as necessidades de inclusão social e de acessibilidade.

De acordo com o Plano de Contratações Anual, este projeto foi identificado como de alta prioridade dentro da nossa política de desenvolvimento urbano sustentável e de promoção da saúde e lazer da população local. O processo administrativo Número: 0000520240306000186 é, portanto, uma resposta direta às diretrizes estabelecidas pela administração municipal para o respectivo período fiscal, garantindo o adequado provisionamento dos recursos necessários e o atendimento às demandas sociais identificadas.

A inclusão deste projeto no Plano de Contratações Anual demonstra a previsão e o planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Ipaporanga, visando assegurar uma implementação eficaz e a maximização dos benefícios sociais e de saúde pública esperados. Assim, este processo de contratação reforça nosso compromisso com a transparência, economicidade, eficiência e eficácia na gestão de recursos públicos, em total consonância com os objetivos de desenvolvimento e bem-estar coletivo preconizados.

## 10. Resultados pretendidos

A estruturação e implementação do projeto de aquisição e instalação de equipamentos para uma academia ao ar livre e de brinquedos para uma brinquedoteca na COHAB II, bairro Central, no município de Ipaporanga-Ce, objetiva alcançar uma série de resultados tangíveis e intangíveis alinhados não apenas às demandas imediatas da comunidade local, mas também aos princípios e objetivos insertos na Lei nº 14.133/2021, os quais fundamentam a realização deste processo licitatório.

- **Promoção da Inclusão Social e Qualidade de Vida:** A instalação dos equipamentos visa fomentar a prática de atividades físicas e lúdicas, contribuindo para a melhora da condição física, cognitiva e social de crianças, jovens, adultos e idosos da região. Alinhado ao Art. 11 da Lei nº 14.133/2021, busca-se a seleção de propostas que gerem o resultado mais vantajoso e inclusivo para a comunidade.
- **Estímulo ao Desenvolvimento Local Sustentável:** Por meio da contratação de fornecedores que observem práticas de sustentabilidade, conforme preconiza o Art. 26, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021, o projeto pretende estimular o desenvolvimento econômico, social e ambiental da região, promovendo a valorização de técnicas e materiais que diminuam o impacto ambiental e fomentem a economia local.





- **Eficiência na Gestão de Recursos Públicos:** Adotando as orientações do Art. 40, incisos I a V, da mesma legislação, este projeto visa alcançar a máxima eficiência na aplicação dos recursos públicos por meio do planejamento estratégico da compra, garantindo a aquisição de materiais de qualidade, com boa durabilidade e menor necessidade de manutenção, promovendo o uso racional dos recursos financeiros disponíveis.
- **Promoção da Probidade Administrativa e do Interesse Público:** Nos termos dos princípios expressos no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, o projeto pretende assegurar total transparência e igualdade de condições a todos os concorrentes, garantindo a seleção das melhores propostas em estrito cumprimento ao interesse público e aos princípios da administração pública.
- **Incentivo à Inovação:** Em consonância com o Art. 11, inciso IV, da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, pretende-se também incentivar soluções inovadoras e tecnologicamente avançadas que proporcionem maior eficácia e durabilidade aos equipamentos, garantindo assim um melhor investimento a longo prazo para o município.

Almeja-se, com isso, estabelecer um marco no município de Ipaporanga-Ce quanto à forma de realizar contratações públicas que sejam simultaneamente sustentáveis, eficientes e promotoras de bem-estar, estabelecendo um legado de melhoria contínua na qualidade dos espaços públicos disponibilizados à população.

## 11. Providências a serem adotadas

Para assegurar a implementação exitosa da aquisição e instalação de equipamentos para uma academia ao ar livre e brinquedos para uma brinquedoteca na COHAB II, bairro Central, no município de Ipaporanga-Ce, serão necessárias adotar as seguintes providências detalhadamente:

- **Consultas e Autorizações:** Realizar consultas prévias aos órgãos ambientais e urbanísticos municipais para obtenção das licenças e autorizações necessárias para a instalação dos equipamentos e brinquedos, garantindo a conformidade com a legislação vigente.
- **Mobilização de Recursos:** Assegurar a destinação e a disponibilização dos recursos financeiros necessários para a cobertura total dos custos estimados da contratação, inclusive aqueles relacionados à manutenção desses equipamentos.
- **Capacitação da Equipe:** Organizar sessões de treinamento para os servidores municipais responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, focando na operação, segurança e manutenção dos equipamentos e brinquedos a serem instalados.
- **Engajamento da Comunidade:** Promover reuniões com a comunidade local para apresentar o projeto, seus benefícios e coletar feedback, visando aumentar a aceitação e promover o uso adequado das instalações.
- **Planejamento de Manutenção:** Desenvolver um plano de manutenção preventiva e corretiva para os equipamentos e brinquedos, assegurando sua durabilidade e segurança contínua para os usuários.
- **Comunicação e Marketing:** Elaborar e implementar uma estratégia de comunicação para informar à população sobre a disponibilidade, o acesso e as regras de uso das novas instalações, visando maximizar seu uso e impacto positivo na comunidade.
- **Monitoramento e Avaliação:** Estabelecer mecanismos de monitoramento e avaliação periódica do uso, condição e impacto dos equipamentos e brinquedos





instalados, permitindo ajustes e melhorias contínuas no projeto.

## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

Após uma análise criteriosa do objeto da contratação, que consiste na aquisição e instalação de equipamentos para uma academia ao ar livre e brinquedos para uma brinquedo praça na COHAB II, bairro Central, no município de Ipaporanga-Ce, e considerando as peculiaridades do projeto, bem como as diretrizes estabelecidas na Lei nº 14.133/2021, concluiu-se pela não adoção do sistema de registro de preços para este processo de contratação específico. A justificativa para tal decisão fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- **Caráter singular do objeto e estimativa de demanda:** Conforme previsto no Art. 23 da Lei 14.133/2021, a estimativa de valor para contratações públicas deve ser compatível com os valores de mercado, considerando as quantidades a serem contratadas. Dada a singularidade dos equipamentos e brinquedos a serem adquiridos e instalados, que requerem especificações técnicas detalhadas e adaptadas ao ambiente e ao público-alvo da COHAB II, a previsibilidade de demanda adicional ou de futuras aquisições é limitada, mitigando assim a eficácia do sistema de registro de preços, que se mostraria mais vantajoso em cenários de demanda contínua ou recorrente.
- **Natureza pontual do projeto:** O projeto em questão tem natureza pontual e não se caracteriza por demandas frequentes ou contínuas, aspecto que torna a aplicação do sistema de registro de preços menos eficiente, conforme orientações do § 5º do Art. 85 da Lei nº 14.133/2021, que indica o registro de preços para serviços de natureza permanente ou frequente.
- **Gestão e fiscalização contratual:** A administração do sistema de registro de preços exige uma estrutura de gestão e fiscalização adequada para assegurar o adequado aproveitamento dos contratos vigentes, conforme detalhado no Art. 86 da Lei nº 14.133/2021. Considerando as limitações de recursos humanos especializados para tal fim na estrutura atual da Prefeitura Municipal de Ipaporanga, optou-se por um modelo de contratação direta que possa ser gerido e fiscalizado de forma mais efetiva.
- **Licitação específica como alternativa mais vantajosa:** A realização de uma licitação específica para a aquisição e instalação dos equipamentos para a academia ao ar livre e os brinquedos para a brinquedo praça é avaliada como a alternativa que melhor atende aos princípios de seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, conforme o Art. 11 da Lei nº 14.133/2021. Esta modalidade permite um escopo de contratação mais alinhado às necessidades específicas do projeto, garantindo melhor adequação, qualidade e segurança dos equipamentos e instalações.

Considerando os pontos destacados, a decisão pela não adoção do sistema de registro de preços justifica-se pela busca da eficiência, economicidade e adequação às necessidades específicas do projeto em questão, alinhada ao interesse público e ao princípio da eficiência que regem as contratações públicas conforme estabelecido na Lei nº 14.133/2021.

## 13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio





Com base no disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, especialmente considerando as diretrizes estabelecidas para a realização de licitações e contratações públicas, a participação de empresas na forma de consórcio neste processo é firmemente vedada. Tal posicionamento é sustentado pelo interesse em garantir maior eficácia e eficiência na execução do contrato, bem como na manutenção dos equipamentos para academia ao ar livre e brinquedos para brinquedoteca a serem instalados na COHAB II, bairro Central, no município de Ipaporanga-Ce.

Em conformidade com o Art. 15 da referida lei, embora haja previsão para a atuação de empresas na forma de consórcio, ressalta-se que tal possibilidade deve ser excepcional e justificada de acordo com as especificidades da contratação. Diante do contexto e das necessidades específicas desta contratação, entende-se que a vedação da participação de empresas em consórcio se justifica pelas seguintes razões:

- **Complexidade reduzida:** O objeto de contratação, que envolve a aquisição e instalação de equipamentos de exercício ao ar livre e brinquedos para praças, não apresenta complexidade técnica que justifique a formação de consórcios. Este fato alinha-se ao princípio de simplificação e agilidade processual, preconizado pela Lei nº 14.133/2021.
- **Viabilidade de execução por empresa única:** Considera-se plenamente viável que uma única empresa possua capacidade técnica, operacional e financeira para executar a contratação em sua totalidade, mitigando riscos inerentes à gestão de múltiplos agentes.
- **Agilidade e eficiência na gestão contratual:** A contratação direta com uma única empresa facilita a gestão contratual, comunicação e tomada de decisão, aspectos que podem ser prejudicados em arranjos de consórcios, dada a pluralidade de interlocutores.
- **Menor risco de conflitos e disputas:** A experiência mostra que consórcios podem ter internamente questões de divisão de responsabilidades que, em casos de falhas ou ineficiências, geram disputas que prejudicam a continuidade e eficácia da execução contratual.
- **Controle de qualidade e padronização:** A uniformidade na qualidade dos equipamentos e serviços é mais facilmente assegurada quando há um único responsável pela entrega integral do objeto contratado.

Diante do exposto e com fundamento nos princípios da eficiência, eficácia, celeridade e segurança jurídica, reiterados no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, posiciona-se firmemente contra a participação de empresas na forma de consórcio nesta contratação específica. Tal medida visa promover uma execução contratual mais ágil, segura e com qualidade assegurada, atendendo de forma plena às necessidades do município de Ipaporanga-Ce e garantindo o interesse público envolvido.

#### 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Considerando o princípio da sustentabilidade, delineado como fundamental na Lei nº 14.133/2021, referente às licitações e contratações públicas, diversas medidas devem ser adotadas para mitigar impactos ambientais potenciais em projetos de instalação e operação de equipamentos para academia ao ar livre e brinquedos de praça. Sem mencionar impactos específicos, as estratégias para a redução de potenciais danos ambientais incluem:

- **Seleção de Materiais Sustentáveis:** A escolha de materiais com menor impacto





ambiental para a fabricação dos equipamentos e brinquedos, priorizando aqueles recicláveis, de baixo consumo energético na produção e oriundos de fontes renováveis.

- **Eficiência Energética:** Utilização de tecnologias e métodos que assegurem a eficiência energética dos processos de fabricação e de instalação, em consonância com as disposições para promoção do desenvolvimento nacional sustentável presentes na mencionada Lei.
- **Logística Reversa:** Implementação de sistemas de logística reversa para os equipamentos e brinquedos, ao final de sua vida útil, garantindo que sejam destinados a reciclagem ou reaproveitamento, conforme preconiza o artigo 18, inciso XII da Lei nº 14.133/2021.
- **Minimização da Emissão de Poluentes:** Adoção de práticas que minimizem a emissão de poluentes durante as fases de fabricação e instalação, buscando contribuir para uma menor pegada ecológica.
- **Capacitação e Sensibilização:** Promover capacitações e campanhas de sensibilização para os trabalhadores e usuários, a fim de garantir a correta utilização e manutenção dos equipamentos e brinquedos, ressaltando a importância da preservação ambiental.
- **Manutenção Preventiva:** Estabelecer programas de manutenção preventiva dos equipamentos e brinquedos, visando prolongar sua vida útil e reduzir a necessidade de substituição integral, resultando em menos resíduos.
- **Uso de Tecnologias Limpas:** Incentivar o uso de tecnologias limpas e inovadoras na fabricação dos equipamentos e brinquedos, assim como durante sua instalação, em alinhamento ao objetivo de incentivar a inovação e o desenvolvimento sustentável previsto no artigo 11, inciso IV da Lei nº 14.133/2021.

Estas medidas são definidas com o intuito de assegurar a conformidade com a legislação ambiental vigente, promover práticas sustentáveis e responsáveis, e alinhar-se aos princípios de desenvolvimento nacional sustentável, estabelecido como um dos pilares da Lei nº 14.133/2021, garantindo, assim, tanto a viabilidade ambiental do projeto quanto o atendimento às necessidades da comunidade de Ipaporanga-Ce.

## 15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após criteriosa análise dos elementos apresentados no Estudo Técnico Preliminar (ETP) para a aquisição e instalação de equipamentos para uma academia ao ar livre e brinquedos para uma brinquedoteca, destinados à instalação na COHAB II, bairro Central, no município de Ipaporanga-Ce, fundamentada na Lei 14.133/2021, conclui-se favoravelmente quanto à viabilidade e à razoabilidade da contratação.

A realização deste projeto está em consonância com os objetivos estabelecidos no Art. 11 da Lei 14.133/2021, que destaca a seleção de propostas aptas a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, assegurando tratamento isonômico entre os licitantes e promovendo a justa competição. A preocupação com o interesse público e a economicidade é evidenciada pela adequação e eficiência do planejamento da contratação, em alinhamento com o Art. 5º, que prevê a observância de princípios como eficiência, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável.

Os critérios de qualidade e segurança estabelecidos nos requisitos da contratação garantem a durabilidade e a segurança dos usuários dos equipamentos, de acordo com as normas técnicas brasileiras e com as especificações descritas no Art. 18, §1º, III





da mencionada legislação, que ressalta a importância da definição clara dos requisitos da contratação.

A análise mercadológica, também prevista no Art. 18, §1º, V da Lei 14.133/2021, demonstrou a existência de fornecedores qualificados e a viabilidade econômica da aquisição, corroborando com a estimativa de valor apresentada e atestando a razoabilidade dos preços frente ao mercado, em concordância com o Art. 23 que orienta sobre a compatibilidade do valor estimado da contratação com os valores praticados pelo mercado.

O parcelamento da solução, considerando a não existência de impedimentos significativos para implantação do projeto e sua relevância social e comunitária, está adequado às diretrizes do Art. 23, §3º da Lei 14.133/2021, que permite tal prática quando viabiliza economia de escala e não prejudica a execução do objeto contratado.

Ademais, a iniciativa está alinhada aos princípios do planejamento e da transparência, promovendo não apenas o desenvolvimento social e a inclusão, mas também estimulando o desenvolvimento nacional sustentável, conforme prescrito no escopo da Lei 14.133/2021.

Portanto, baseando-se nos aspectos legais, técnicos e mercadológicos apresentados e considerando os benefícios esperados para a comunidade da COHAB II, bairro Central, no município de Ipaporanga-Ce, posicionamo-nos conclusivamente favoráveis à viabilidade e razoabilidade desta contratação, visando o atendimento efetivo das necessidades públicas e a otimização dos recursos investidos.

Ipaporanga / CE, 15 de março de 2024

*assinado eletronicamente*

Antonio Gustavo Gomes de Sousa

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

