

ÓRGÃO: *Secretaria Municipal de Conservação e Qualidade Urbana*

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

DATA DE ELABORAÇÃO: 17/04/2026

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 – Art. 18, nos incisos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII e XIII do §1º e no Decreto Municipal nº. 872/2024, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

1 - DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1. A presente contratação tem por objeto o registro de preços para futura e eventual instalação de equipamentos destinados à implantação, substituição, complementação e revitalização de playgrounds infantis e academias ao ar livre, a serem implantados em unidades escolares da rede municipal e em praças públicas do Município de São Carlos, incluindo o fornecimento dos equipamentos e materiais necessários para adequada execução dos serviços, conforme demandas da Administração Municipal.

1.2. Os serviços a serem executados compreende, entre outros, a instalação de parques infantis modulares, balanços, carrosséis, gangorras, equipamentos de acessibilidade para playground, bancos, lixeiras e equipamentos de ginástica para uso em academias ao ar livre, incluindo aparelhos como simuladores de caminhada, cavalgada, surf, remo, esqui, multiexercitadores e demais estruturas destinadas à prática de atividades físicas ao ar livre.

1.3. Os equipamentos deverão ser fornecidos e instalados em conformidade com as especificações técnicas, normas de segurança e requisitos de qualidade estabelecidos neste estudo e detalhados no Termo de Referência, compreendendo todos os serviços necessários à sua implantação, montagem, fixação, nivelamento, ancoragem e disponibilização para uso seguro pelos usuários.

2 - CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1. O objeto da presente contratação classifica-se como serviço comum, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, por consistir em na instalação de equipamentos cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência, mediante especificações usuais de mercado.

2.2. Os serviços destinados à instalação de equipamentos com fornecimento do material para implantação de playgrounds infantis e academias ao ar livre são amplamente prestados por diversos fornecedores, apresentando características padronizadas e comparáveis entre si, inexistindo, em regra, complexidade técnica que demande desenvolvimento específico ou solução sob medida.

2.3. Trata-se, ainda, de contratação com execução dos serviços de forma parcelada, a ser formalizada por meio do Sistema de Registro de Preços, considerando a necessidade de atendimento contínuo e

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

programado das unidades de educação infantil e das áreas públicas do Município, conforme a demanda da Administração.

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. A presente contratação decorre da necessidade de ampliar, estruturar e revitalizar os espaços públicos destinados ao lazer, recreação e prática de atividades físicas no Município de São Carlos, abrangendo unidades escolares da rede municipal e praças públicas.

3.2. No âmbito das unidades escolares da rede municipal, a disponibilização de equipamentos adequados para playground infantil mostra-se essencial para o desenvolvimento integral das crianças, contribuindo para aspectos motores, cognitivos e sociais, além de promover a interação, o bem-estar e a permanência em ambiente escolar mais adequado e estimulante.

3.3. No que se refere às praças públicas, a instalação de equipamentos recreativos e de academias ao ar livre visa fomentar o uso qualificado dos espaços urbanos, incentivando a prática de atividades físicas, a convivência comunitária e a promoção da saúde da população em geral, em consonância com políticas públicas de esporte, lazer e qualidade de vida.

3.4. Adicionalmente, verifica-se a necessidade de substituição e complementação de equipamentos existentes, em razão do desgaste natural decorrente do uso contínuo e da exposição às intempéries, bem como da ampliação de áreas ainda não contempladas com estruturas adequadas.

3.5. A contratação, portanto, busca atender à demanda contínua da Administração por equipamentos padronizados, seguros e duráveis, possibilitando o atendimento progressivo das necessidades identificadas, por meio de aquisições conforme a disponibilidade orçamentária e a priorização das áreas a serem contempladas.

3.6. Além da disponibilização dos equipamentos, mostra-se necessária sua adequada instalação, observadas as especificações técnicas do fabricante e as condições de segurança aplicáveis a cada tipo de equipamento, de modo a garantir sua utilização imediata pela população e evitar riscos decorrentes de montagens inadequadas ou incompatíveis com as características dos locais de implantação.

3.7. Para fins de dimensionamento da presente demanda, registra-se que o Município de São Carlos possui aproximadamente 64 (sessenta e quatro) unidades escolares da rede municipal e 41 (quarenta e uma) praças públicas, que demandam implantação, substituição ou complementação de equipamentos de playground e/ou academia ao ar livre, em razão da inexistência, insuficiência ou desgaste dos equipamentos atualmente disponíveis, evidenciando a necessidade de atendimento progressivo das áreas identificadas, conforme critérios de prioridade definidos pela Administração.

4 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

4.1. A presente contratação encontra-se parcialmente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA), tendo em vista que parte dos serviços a serem executados já havia sido contemplada no referido instrumento.

4.2. Entretanto, verifica-se que nem todos os itens atualmente previstos integraram o PCA originalmente elaborado, uma vez que, à época de sua construção, ainda não havia definição completa, por parte da equipe técnica, quanto à extensão da necessidade de implantação, substituição e ampliação dos equipamentos destinados aos espaços públicos e unidades escolares da rede municipal.

4.3. A consolidação da demanda ocorreu em momento posterior, a partir de levantamentos técnicos mais detalhados, que evidenciaram a necessidade de ampliação do escopo inicialmente previsto, de modo a contemplar integralmente as demandas identificadas pela Administração.

4.4. Diante disso, a presente contratação possui, em parte, caráter superveniente, sendo que os itens não inicialmente previstos serão objeto de regularização no PCA vigente, em observância ao disposto na Lei

Federal nº 14.133/2021 e às orientações do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, assegurando o adequado alinhamento entre o planejamento das contratações e a execução orçamentária.

4.5. Ressalta-se, por fim, a importância de que todos os itens integrantes da futura Ata de Registro de Preços estejam devidamente registrados no PCA, de modo a garantir maior transparência, previsibilidade e aderência ao planejamento institucional, evitando inconsistências entre a programação administrativa e a execução das contratações.

4.6. Tal retificação possui natureza corretiva e não constitui inovação indevida no planejamento.

5- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. A contratação deverá observar requisitos mínimos de desempenho, qualidade, segurança, durabilidade, operacionalidade, sustentabilidade e regularidade jurídica, de modo a assegurar o adequado fornecimento e instalação dos equipamentos destinados a playgrounds infantis, mobiliário urbano e academias ao ar livre, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com as especificações a serem detalhadas no Termo de Referência.

a) Requisitos de Desempenho, Qualidade e Segurança

A contratada deverá garantir que os equipamentos fornecidos e os serviços de instalação executados atendam aos padrões adequados de qualidade, segurança, resistência e durabilidade, observando, no mínimo:

- I. Conformidade com as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência;
- II. Atendimento às normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas relacionadas à segurança de playgrounds infantis e equipamentos de ginástica ao ar livre;
- III. Utilização de materiais resistentes às ações climáticas, ao uso contínuo e à exposição em ambientes externos;
- IV. Fornecimento de equipamentos seguros, sem arestas cortantes, partes soltas ou elementos que representem risco aos usuários;
- V. Manutenção de padrão uniforme de qualidade durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços.

b) Requisitos Operacionais

A contratada deverá dispor de estrutura operacional compatível com a execução do objeto, contemplando:

- I. Capacidade de fornecimento e instalação dos equipamentos conforme as quantidades e prazos definidos pela Administração;
- II. Realização do transporte, entrega e instalação dos equipamentos nos locais indicados, garantindo sua correta fixação e funcionamento;
- III. Observância das condições de segurança durante a execução das atividades de instalação;
- IV. Atendimento às orientações da Administração quanto aos locais de entrega, cronograma e procedimentos de recebimento.
- V. Fornecimento de toda mão de obra, ferramentas, equipamentos, insumos e materiais necessários à completa instalação dos equipamentos, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

c) Requisitos de Sustentabilidade

Na execução contratual deverão ser observadas, sempre que tecnicamente viáveis, práticas sustentáveis, tais como:

- I. Utilização de materiais duráveis, recicláveis ou de menor impacto ambiental;
- II. Adoção de processos produtivos e logísticos que reduzam desperdícios e impactos ambientais;
- III. Preferência por equipamentos que apresentem maior vida útil e menor necessidade de manutenção;

IV. Observância das normas ambientais aplicáveis.

d) Requisitos de Gestão e Fiscalização

A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por servidores designados pela Administração, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Compete à contratada:

- I. Cumprir integralmente as especificações técnicas e condições estabelecidas no Termo de Referência e na Ata de Registro de Preços;
- II. Atender às orientações da fiscalização;
- III. Substituir ou reparar, no prazo estabelecido, equipamentos que apresentem defeitos, avarias ou desconformidade com as especificações;
- IV. Prestar as informações necessárias à verificação da regular execução contratual.

e) Requisitos de Regularidade e Habilitação

As exigências relativas à habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira observarão o disposto na Lei nº 14.133/2021 e serão detalhadas no Termo de Referência, de forma proporcional ao objeto e sem restrição indevida à competitividade.

f) Conformidade Técnica dos Equipamentos

Os equipamentos deverão atender às normas técnicas aplicáveis à sua fabricação, fornecimento e instalação, especialmente aquelas relacionadas à segurança e uso em áreas públicas, devendo a comprovação de conformidade ser exigida de forma proporcional e compatível com as práticas de mercado.

As exigências técnicas deverão ser estabelecidas de modo a garantir a segurança e a qualidade dos equipamentos, sem impor restrições indevidas à competitividade, permitindo a participação de fornecedores aptos a atender às condições definidas pela Administração.

6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. O levantamento de mercado foi realizado com a finalidade de identificar as soluções disponíveis para atendimento da necessidade de instalação de equipamentos destinados à implantação, substituição e complementação de playgrounds infantis e academias ao ar livre, com fornecimento dos materiais, a serem instalados em unidades escolares da rede municipal e em praças públicas do Município de São Carlos.

6.1.1. Os serviços compreender a instalação dos equipamentos recreativos infantis, estruturas de lazer e equipamentos destinados à prática de atividades físicas ao ar livre, incluindo parques infantis modulares, balanços, gangorras, carrosséis, equipamentos acessíveis, bancos, lixeiras e aparelhos de ginástica, amplamente disponíveis no mercado fornecedor.

6.1.2. A análise teve por objetivo avaliar as alternativas praticadas no mercado, sob os aspectos técnico, operacional, econômico e jurídico, de modo a subsidiar a escolha da solução mais adequada às necessidades da Administração, em conformidade com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e gestão por resultados previstos na Lei nº 14.133/2021.

6.2. Identificação das Alternativas

6.2.1. O mercado apresenta ampla oferta de empresas que executam a instalação dos equipamentos, com fornecimento dos materiais, destinados a playgrounds e academias ao ar livre, com capacidade de fornecimento em escala compatível com demandas públicas, inclusive com prestação de serviços de instalação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

6.2.2. No levantamento realizado, identificaram-se, de forma geral, as seguintes alternativas para atendimento da demanda:

- a) Aquisição dos equipamentos de forma individualizada, sem previsão de instalação, cabendo à Administração a responsabilidade pela montagem e fixação dos equipamentos nos locais de destino;
- b) Contratação dos serviços de instalação, com fornecimento dos equipamentos e materiais necessários, incluindo montagem, fixação e disponibilização para uso;
- c) Locação dos equipamentos, com disponibilização temporária mediante pagamento periódico, sem incorporação ao patrimônio público;
- d) Execução direta pela Administração, mediante aquisição de materiais e realização da instalação por equipe própria;
- e) Adesão a Ata de Registro de Preços de outros órgãos públicos, quando disponíveis.

6.3. Avaliação das Alternativas e Escolha da Solução

6.3.1. A análise das alternativas evidenciou que a aquisição dos equipamentos sem instalação, com execução posterior pela Administração, tende a gerar maior complexidade operacional, exigindo mão de obra especializada, estrutura técnica adequada e aumento do risco de falhas na instalação, o que pode comprometer a segurança dos usuários e a durabilidade dos equipamentos.

6.3.2. A alternativa de locação dos equipamentos mostrou-se economicamente menos vantajosa no médio e longo prazo, considerando a natureza durável dos bens e a necessidade permanente de disponibilização desses equipamentos à população, além de não promover a incorporação ao patrimônio público.

6.3.3. A execução direta pela Administração também se mostrou limitada, diante da necessidade de equipe técnica especializada, equipamentos adequados e conhecimento específico para a correta instalação, especialmente em relação à fixação estrutural e às condições de segurança exigidas para uso em espaços públicos.

6.3.4. A adesão a atas de registro de preços de outros órgãos, por sua vez, pode apresentar limitações quanto à aderência às especificações técnicas e às necessidades específicas do Município, além de restringir o planejamento e a autonomia administrativa.

6.3.5. Diante disso, contratação dos serviços de instalação de equipamentos com o fornecimento dos materiais pela contratada (solução integrada) mostrou-se a alternativa tecnicamente mais adequada e operacionalmente mais eficiente para a Administração, pois transfere à contratada a responsabilidade pela correta implantação dos equipamentos, reduz riscos de inadequação técnica, assegura maior padronização e contribui para a segurança e durabilidade das estruturas.

6.3.6. Destaca-se, ainda, que os serviços objeto da contratação são amplamente prestados por diversos fornecedores, o que favorece a competitividade do certame e amplia as possibilidades de obtenção de propostas vantajosas para a Administração.

6.3.7. No que se refere à forma de contratação, verificou-se que a utilização do Sistema de Registro de Preços se mostra a alternativa mais adequada, considerando a necessidade de atendimento parcelado, em múltiplos locais e conforme a priorização da Administração. Essa sistemática permite maior flexibilidade na contratação dos serviços, evitando a aquisição imediata de grandes quantidades e possibilitando melhor gestão dos recursos públicos.

6.3.8. Dessa forma, conclui-se que a contratação dos serviços para instalação dos equipamentos com fornecimento dos itens e materiais para playgrounds infantis e academias ao ar livre, por meio do Sistema de Registro de Preços, apresenta a melhor relação custo-benefício para a Administração, assegurando eficiência operacional, padronização, segurança, durabilidade dos equipamentos e adequada gestão dos recursos públicos, em consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos na Lei nº 14.133/2021 e com as boas práticas de planejamento das contratações públicas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

6.4. Escolha dos fornecedores

6.4.1. O levantamento dos potenciais fornecedores foi realizado por meio de pesquisa em fontes públicas disponíveis na internet, incluindo sítios eletrônicos institucionais, plataformas digitais de empresas do setor e bases de dados de fornecedores que atuam no segmento de **instalação de equipamentos para playgrounds infantis, mobiliário urbano e academias ao ar livre**, com fornecimento dos equipamentos e materiais, bem como distribuidores e empresas especializadas na instalação desses equipamentos.

6.4.2. Tal procedimento permitiu identificar empresas com atuação na instalação de equipamentos compatíveis com o objeto da contratação, possibilitando a obtenção de referências representativas de preços praticados no mercado e das condições comerciais aplicáveis ao fornecimento e instalação dos equipamentos.

6.4.3. A metodologia adotada observa os princípios do planejamento, da razoabilidade, da transparência e da economicidade, em consonância com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e com as orientações do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo acerca da realização de pesquisas de mercado.

6.4.4. Adicionalmente, a Administração adotou critérios técnicos para a seleção das empresas consultadas, dentre os quais:

I. atuação comprovada no segmento de fabricação, fornecimento ou instalação de equipamentos para playgrounds, academias ao ar livre ou mobiliário urbano;

II. compatibilidade do objeto social com o fornecimento pretendido;

III. capacidade operacional para atendimento de demandas institucionais, incluindo fornecimento em escala e execução de instalação;

IV. análise preliminar do Quadro de Sócios e Administradores (QSA), com a finalidade de verificar eventual vínculo societário entre empresas consultadas, de modo a preservar a lisura e a independência das propostas obtidas.

6.4.5. Com base nesses critérios, foram selecionadas empresas com atuação no mercado e capacidade potencial de fornecimento e instalação dos equipamentos, às quais foram encaminhadas solicitações formais de orçamento.

6.4.6. Foram encaminhadas referidas solicitações de fornecimento via e-mail para 04 (quatro) empresas atuantes no ramo, sendo obtidos 03 (três) orçamentos válidos.

6.4.7. A escolha das empresas consultadas mostrou-se tecnicamente adequada para fins de levantamento de preços e análise das condições praticadas no mercado, contribuindo para a formação de estimativa de custos confiável e compatível com o objeto da contratação, em conformidade com as boas práticas de pesquisa de mercado exigidas para a instrução dos processos de contratação pública.

6.5. Pesquisa de preço

6.5.1. A Secretaria Municipal de Justiça, por meio do Departamento de Contratações do Eixo Educação, realizou pesquisa de mercado com a finalidade de identificar os preços praticados para a instalação de equipamentos destinados à implantação, substituição e revitalização de playgrounds infantis e academias ao ar livre.

6.5.2. A pesquisa foi conduzida por meio de solicitação direta de propostas comerciais encaminhadas a fornecedores atuantes no segmento, no período compreendido entre 31 de março de 2026 e 07 de abril de 2026, observando-se as diretrizes estabelecidas no art. 23, §1º, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as disposições dos arts. 52 e 54, inciso VIII, do Decreto Municipal nº 872/2024.

6.5.3. Foram consultadas 04 (quatro) empresas com atuação comprovada no mercado, selecionadas com base em critérios técnicos, tais como compatibilidade do objeto social, experiência no fornecimento e instalação de equipamentos similares e capacidade operacional para atendimento de demandas institucionais.

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

6.5.4. Como resultado da pesquisa, foram recepcionadas 03 (três) propostas comerciais válidas, contendo os valores dos itens cotados, número que atende ao requisito mínimo de pluralidade de fontes para a formação da estimativa de preços, conforme entendimento consolidado dos órgãos de controle.

6.5.5. As propostas obtidas refletem condições reais de mercado e foram consideradas aptas para a composição da estimativa do valor da contratação, conforme detalhamento constante em documento anexo ao processo administrativo.

6.6. Identificação do agente pela pesquisa

6.6.1. A pesquisa foi realizada pelo Diretor do Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico da Secretaria Municipal de Justiça com base em critérios de isonomia, adequação técnica e compatibilidade de mercado, garantindo a idoneidade das cotações utilizadas. O levantamento ocorreu no mês de abril de 2026, em conformidade com o disposto no art. 52, inciso II, do Decreto Municipal nº 872/2024 e suas alterações.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

7.1. A estimativa dos quantitativos da presente contratação foi elaborada com base no levantamento das unidades públicas a serem atendidas, considerando a necessidade de implantação, substituição e complementação de equipamentos em unidades escolares da rede municipal e praças públicas do Município de São Carlos.

7.1.2. Para o dimensionamento da demanda, foram considerados os seguintes parâmetros:

I. Existência de 64 (sessenta e quatro) unidades escolares da rede municipal, entre Centros Municipais de Educação Infantil (CEMEIs) e Escolas Municipais de Educação Básica (EMEBs);

II. Existência de 41 (quarenta e uma) praças públicas municipais;

7.1.3. Identificação de demandas relacionadas à implantação de novos equipamentos, bem como à substituição e complementação de estruturas existentes, em razão do desgaste decorrente do uso contínuo e da exposição às intempéries;

7.1.4. Consideração de projetos em andamento para construção de novas unidades escolares e implantação ou revitalização de praças públicas, que poderão demandar a instalação de novos equipamentos ao longo da vigência da futura Ata de Registro de Preços.

7.1.5. A partir desses elementos, adotou-se como referência o total de 115 (cento e quinze) unidades potenciais de atendimento, correspondente à soma das unidades escolares e praças públicas atualmente existentes no Município.

7.1.6. Com base nesse quantitativo e visando assegurar o atendimento integral das demandas identificadas, bem como garantir margem técnica para absorção de necessidades supervenientes, foi estimada a quantidade de 115 (cento e quinze) unidades para instalação de cada tipo de equipamento, considerando a possibilidade de implantação ou substituição em cada localidade mapeada.

7.1.6.1. Para cada equipamento registrado, o quantitativo estimado contempla o fornecimento do respectivo equipamento acompanhado de sua completa instalação, não sendo admitida a aquisição isolada do bem desacompanhada dos serviços necessários à sua implantação e disponibilização para uso

7.1.7. Ressalta-se que a adoção desse quantitativo considera a necessidade de padronização dos equipamentos, a distribuição equitativa entre os espaços públicos e unidades escolares, bem como a flexibilidade necessária para o atendimento das demandas ao longo da vigência da ata.

7.1.8. Destaca-se, ainda, que, em razão da utilização do Sistema de Registro de Preços, os quantitativos ora estimados representam uma projeção de demanda, não implicando obrigatoriedade de contratação integral, podendo as aquisições ocorrer de forma parcelada, conforme a efetiva necessidade da Administração, disponibilidade orçamentária e priorização das áreas a serem atendidas.

7.1.9. A metodologia adotada considera, portanto:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

- I. Levantamento das unidades escolares e praças públicas existentes;
- II. Identificação de demandas de implantação, substituição e complementação de equipamentos;
- III. Previsão de expansão da rede municipal e revitalização de espaços públicos;
- IV. Definição de quantitativo estimado por tipo de equipamento, com base no número de locais potenciais de instalação.

7.1.10. Nestes termos, foi elaborada a respectiva memória de cálculo, a ser apresentada em tabela específica, contendo a relação dos itens e seus quantitativos estimados.

Tabela – Memória de Cálculo da Estimativa de Quantidades

Instalação do item com fornecimento dos materiais	Base de cálculo	Parâmetro adotado	Quantidade estimada
PARQUE INFANTIL MADEIRA PLASTICA 1 TORRE	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
PARQUE INFANTIL MADEIRA PLASTICA 2 TORRES	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
P ARQUE INFANTIL MADEIRA PLASTICA 3 TORRES	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
P ARQUE INFANTIL MADEIRA PLASTICA 7 TORRES	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
B ALANÇO AÇO 2 LUGARES ASSENTO KIDS	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
CARROSSEL 8 LUGARES	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
GANGORRA ASSENTO PARA DUPLA	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
BALANÇO ACESSÍVEL COM CADEIRA PARA ACOMPANHANTE	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
B ANCO ACO ENCOSTO E ASSENTO MADEIRA PLASTICA	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

LIXEIRA MADEIRA PLASTICA 65L COM PILAR	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
C AMINHADA DUPLO STANDARD	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
CAVALGADA DUPLO STANDARD	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
PRESSÃO DE PERNAS DUPLO STANDARD	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLO	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
SURF DUPLO	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
REMO INDIVIDUAL STANDARD	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
MULTI 6 FUNÇÕES STANDARD	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
ALONGADOR 3 ALTURAS	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
ESQUI DUPLO STANDARD	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades
PLACA ORIENTATIVA 1,2X1M PILAR 2" MOLDURA 1"	64 unidades escolares + 41 praças públicas	115 unidades potenciais de atendimento (implantação, substituição e complementação)	115 unidades

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

7.1.11. Os quantitativos estimados consideram o total de unidades escolares e praças públicas existentes no Município, bem como a necessidade de implantação, substituição e complementação de equipamentos, além de margem técnica para atendimento de demandas decorrentes da expansão da rede e revitalização de espaços públicos.

7.1.12. Assim, o quantitativo estimado para a contratação busca assegurar o adequado atendimento das demandas relacionadas à implantação, substituição e complementação de equipamentos em unidades escolares da rede municipal e praças públicas ao longo do período de execução contratual, evitando descontinuidade na utilização dos espaços públicos e prejuízos às atividades de lazer, recreação e promoção da saúde desenvolvidas no Município.

7.1.13. Registra-se que os quantitativos apresentados possuem natureza estimativa, podendo sofrer variações durante a execução contratual em razão da ampliação da rede municipal, da implantação de novos equipamentos, da necessidade de substituição de estruturas existentes ou de ajustes no planejamento das ações da Administração, circunstâncias inerentes à dinâmica de gestão dos espaços públicos e unidades escolares.

7.1.14. Destaca-se que a contratação será formalizada por meio do Sistema de Registro de Preços, com fornecimento e instalação conforme a necessidade da Administração, razão pela qual os quantitativos indicados possuem caráter estimativo, não configurando obrigação de aquisição integral do saldo registrado.

7.1.15. O pagamento ficará condicionado exclusivamente às quantidades efetivamente solicitadas pela Administração e devidamente fornecidas e instaladas pela contratada, podendo ocorrer variações em razão da priorização das áreas a serem atendidas, da disponibilidade orçamentária e de ajustes no planejamento das ações voltadas à implantação e revitalização dos espaços públicos.

7.1.16. A metodologia adotada busca prevenir tanto a superestimativa quanto a subestimativa de quantitativos, promovendo adequada gestão dos recursos públicos, previsibilidade orçamentária e aderência aos princípios do planejamento, economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa, em consonância com a Lei nº 14.133/2021 e com os entendimentos do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo acerca da necessidade de fundamentação técnica das estimativas de contratação.

7.1.17. Ressalta-se, por fim, que os quantitativos estimados não configuram sobrestimação injustificada, mas sim projeção técnica compatível com a necessidade de atendimento das unidades escolares e praças públicas existentes, bem como com a previsão de expansão e revitalização desses espaços. A definição desses quantitativos encontra respaldo na sistemática do Sistema de Registro de Preços, que admite estimativas fundamentadas, sem obrigatoriedade de contratação integral do saldo registrado, mantendo-se o pagamento condicionado exclusivamente às quantidades efetivamente demandadas e executadas.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. A estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, encontra-se devidamente consolidada em documento anexo ao presente Estudo Técnico Preliminar, integrante do processo administrativo eletrônico correspondente.

8.2. Com base na opção pela contratação de instalação de equipamentos para Playground infantil e academia ao ar livre, com fornecimento dos equipamentos e materiais, o método adotado para estimativa prévia de preços seguiu as diretrizes estabelecidas pelos normativos do Poder Executivo e do Tribunal de Contas do Estado (TCE). Utilizou-se para tanto, a pesquisa direta de preços, com a obtenção de no mínimo três cotações válidas, conforme determina o Art. 23, §1º, inciso I e IV, da Lei Federal nº 14.133/2021 e os Arts. 52 e 54, inciso I e VIII, do Decreto Municipal nº 872/2024, e suas alterações.

8.3. A definição do valor estimado da contratação foi realizada com fundamento no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante a adoção de metodologia compatível com a natureza do objeto e com as fontes disponíveis, de modo a assegurar a obtenção de valores atuais, exequíveis e representativos do mercado.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

8.4. Para fins de formação da estimativa, foi adotada a pesquisa direta com fornecedores, por meio da solicitação formal de orçamentos a empresas atuantes no segmento de fabricação, fornecimento e instalação de equipamentos para playgrounds infantis, mobiliário urbano e academias ao ar livre.

8.5. As empresas consultadas foram selecionadas com base em critérios técnicos previamente definidos, tais como:

- I. atuação comprovada no segmento compatível com o objeto da contratação;
- II. capacidade operacional para instalação dos equipamentos com fornecimento dos materiais;
- III. regularidade cadastral e compatibilidade do objeto social;
- IV. independência societária entre os fornecedores consultados.

8.6. A pesquisa resultou na obtenção de propostas comerciais válidas, as quais foram analisadas quanto à sua compatibilidade com as especificações técnicas, condições de execução e realidade de mercado, sendo desconsideradas eventuais propostas que não atendessem aos requisitos mínimos estabelecidos.

8.7. A metodologia adotada para a definição do valor estimado foi a média aritmética simples dos valores unitários considerados válidos, por se tratar de método estatístico amplamente utilizado na Administração Pública quando os preços coletados apresentam comportamento homogêneo e ausência de valores discrepantes (outliers) capazes de distorcer a estimativa.

8.8. A análise dos dados indicou compatibilidade entre os valores obtidos, não sendo identificadas variações relevantes que justificassem a adoção de metodologia diversa, razão pela qual a média aritmética mostrou-se adequada para representar o comportamento típico dos preços praticados no mercado para o objeto da contratação.

8.10. Ressalta-se que a estimativa contempla o fornecimento e instalação dos equipamentos, incluindo todos os custos diretos e indiretos necessários à execução do objeto, tais como transporte, carga, descarga, montagem, fixação e demais encargos inerentes à execução contratual.

8.11. O quadro comparativo detalhado dos preços coletados, bem como a memória de cálculo utilizada para a definição do valor estimado, encontra-se devidamente anexados ao processo, assegurando transparência, rastreabilidade e aderência às boas práticas de pesquisa de preços.

8.12. Dessa forma, conclui-se que o valor estimado da contratação é compatível com os preços praticados no mercado, tendo sido definido com base em critérios técnicos, metodologia adequada e observância aos princípios do planejamento, economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com os entendimentos do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

Lote	Item	Descrição	Quant. Estimado	Unidade de medida	Valor unitário (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
1	1	Fornecimento e instalação de Parque infantil madeira plástica 1 torre	115	Unidade	54.759,60	6.297.354,00
	2	Fornecimento e instalação de Parque infantil madeira plástica 2 torres	115	Unidade	89.090,88	10.245.451,20
	3	Fornecimento e instalação de Parque infantil madeira plástica 3 torres	115	Unidade	106.016,96	12.191.950,40
	4	Fornecimento e instalação de Parque infantil madeira plástica 7 torres	115	Unidade	200.095,14	23.010.941,10
	5	Fornecimento e instalação Balanço em aço 2 lugares assento kids	115	Unidade	7.519,00	864.685,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

	6	Fornecimento e instalação Carrossel com 8 lugares	115	Unidade	10.655,20	1.225.348,00
	7	Fornecimento e instalação de gangorra assento pera dupla	115	Unidade	6.730,50	774.007,50
	8	Fornecimento e instalação de Balanço acessível com cadeira para acompanhante	115	Unidade	34.419,50	3.958.242,50
	9	Fornecimento e instalação de Banco de aço encosto e assento em madeira plástica	115	Unidade	4.778,33	549.507,95
	10	Fornecimento e instalação de lixeira plástica 65 litros com pilar	115	Unidade	4.043,00	464.945,00
2	1	Fornecimento e instalação de caminhada duplo Standart	115	Unidade	6.888,00	792.120,00
	2	Fornecimento e instalação de cavalgada duplo Standart	115	Unidade	6.592,00	758.080,00
	3	Fornecimento e instalação de pressão de pernas duplo Standart	115	Unidade	4.928,85	566.817,75
	4	Fornecimento e instalação de equipamento de rotação vertical duplo	115	Unidade	3.524,67	405.337,05
	5	Fornecimento e instalação de equipamento de rotação diagonal duplo	115	Unidade	4.173,33	479.932,95
	6	Fornecimento e instalação de surf duplo	115	Unidade	4.698,03	540.273,45
	7	Fornecimento e instalação de remo individual	115	Unidade	4.500,91	517.604,65
	8	Fornecimento e instalação de equipamento 6 funções Standart	115	Unidade	10.496,00	1.207.040,00
	9	Fornecimento e instalação de equipamento alongador 3 alturas	115	Unidade	4.392,00	505.080,00
	10	Fornecimento e instalação de esqui duplo Standart	115	Unidade	9.628,80	1.107.312,00
	11	Fornecimento e instalação de placa orientativa com pilar e moldura	115	Unidade	5.978,67	687.547,05

Média estimada – Lote 1	R\$ 59.582.432,65
Média estimada – Lote 2	R\$ 7.567.144,90
Valor Global estimado	R\$ 67.149.577,55

8.13. O valor global estimado da aquisição corresponde a **R\$ 67.149.577,55** (sessenta e sete milhões, cento e quarenta e nove mil, quinhentos e setenta e sete reais e cinquenta e cinco centavos).

9 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. A solução proposta consiste na contratação, por meio de Sistema de Registro de Preços, para a instalação de equipamentos com fornecimento de materiais destinados à implantação, substituição e

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

complementação de playgrounds infantis, mobiliário urbano e academias ao ar livre, com atendimento às unidades escolares da rede municipal e às praças públicas do Município de São Carlos.

9.1.1. Os equipamentos a serem fornecidos compreendem, entre outros:

I. parques infantis modulares com diferentes configurações (torres, escorregadores, rampas e elementos lúdicos);

II. equipamentos recreativos complementares, como balanços, gangorras, carrosséis e estruturas acessíveis;

III. mobiliário urbano, incluindo bancos e lixeiras;

IV. equipamentos de ginástica destinados à prática de atividades físicas ao ar livre, tais como simuladores, multiexercitadores e estruturas para alongamento.

9.2. A solução contempla não apenas o fornecimento dos equipamentos, mas também a prestação dos serviços de instalação, incluindo montagem, fixação e disponibilização para uso, garantindo que as estruturas sejam implantadas em conformidade com as condições técnicas e de segurança exigidas para utilização em espaços públicos.

9.3. A adoção dessa solução integrada permite maior eficiência na execução contratual, ao concentrar no fornecedor a responsabilidade pela correta instalação dos equipamentos, reduzindo riscos de inadequação técnica, falhas estruturais e comprometimento da segurança dos usuários.

9.4. A contratação será formalizada por meio do Sistema de Registro de Preços, possibilitando que a prestação de serviços de instalação dos equipamentos ocorra de forma parcelada e conforme a necessidade da Administração, considerando a priorização das unidades escolares e praças públicas a serem atendidas, bem como a disponibilidade orçamentária.

9.5. Essa sistemática confere maior flexibilidade à gestão da contratação, permitindo o atendimento progressivo das demandas, inclusive aquelas decorrentes da implantação de novos espaços públicos, substituição de equipamentos desgastados ou ampliação da infraestrutura existente.

9.6. Os equipamentos deverão atender às especificações técnicas a serem detalhadas no Termo de Referência, incluindo requisitos relacionados à qualidade, segurança, durabilidade, resistência a intempéries e conformidade com normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas voltadas ao uso em áreas públicas e ao público infantil.

A execução do objeto deverá observar condições adequadas de transporte, entrega e instalação, garantindo a integridade dos equipamentos até sua efetiva disponibilização para uso nos locais indicados pela Administração.

9.7. Dessa forma, a solução proposta busca assegurar a implantação padronizada, segura e eficiente de equipamentos públicos de lazer e atividade física, promovendo a adequada utilização dos espaços urbanos e contribuindo para o desenvolvimento infantil, a promoção da saúde e o bem-estar da população, em consonância com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

10 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

10.1. Nos termos do art. 40, §2º, da Lei nº 14.133/2021, as contratações públicas devem, sempre que possível, ser parceladas em itens ou lotes, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, desde que tal medida seja técnica e economicamente viável e não comprometa a execução do objeto.

10.2. No caso em análise, o objeto da contratação compreende o fornecimento e instalação de equipamentos destinados a playgrounds infantis, mobiliário urbano e academias ao ar livre, os quais, embora relacionados à melhoria de espaços públicos, apresentam características técnicas, finalidades e mercados fornecedores distintos.

10.2.1. Diante disso, optou-se pelo parcelamento da contratação em dois lotes, conforme descrito a seguir:

Lote 1: Equipamentos para playgrounds infantis e parques recreativos;

Lote 2: Equipamentos para academias ao ar livre.

10.2.2. A adoção desse modelo de parcelamento fundamenta-se nos seguintes aspectos:

a) Especialização do mercado fornecedor

Verifica-se que o mercado apresenta empresas com atuação específica em cada segmento, sendo comum a existência de fornecedores especializados na instalação de equipamentos de playground infantil e outros voltados exclusivamente à instalação de equipamentos de ginástica ao ar livre, apesar da existência de empresas capacitadas para atendimento de ambos os lotes. Contudo, o parcelamento em lotes permite a participação de empresas com expertise em cada área, evitando restrições indevidas à competitividade.

b) Ampliação da competitividade

A divisão do objeto em dois lotes possibilita maior participação de licitantes, especialmente micro e pequenas empresas, em consonância com os princípios da isonomia, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021 e reiteradamente defendido pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

c) Adequação técnica do agrupamento

Os itens foram agrupados em lotes de forma tecnicamente coerente, considerando a similaridade funcional, a natureza dos equipamentos e as condições de fornecimento e instalação, evitando tanto o fracionamento indevido quanto a aglutinação excessiva de objetos distintos.

d) Eficiência na execução contratual

O parcelamento proposto não compromete a execução do objeto, uma vez que os lotes são independentes entre si, não havendo interdependência técnica que justifique sua contratação conjunta. Ao contrário, a divisão por segmentos contribui para maior eficiência na execução, permitindo que cada lote seja executado por fornecedor com capacidade técnica específica.

e) Economicidade e vantajosidade

A ampliação da competitividade decorrente do parcelamento tende a favorecer a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, reduzindo o risco de preços elevados decorrentes da restrição de mercado.

10.3. Ressalta-se que não foi adotado o parcelamento por itens individualizados, uma vez que tal medida poderia comprometer a padronização dos equipamentos, dificultar a gestão contratual e gerar aumento de custos operacionais, especialmente no que se refere à logística, instalação e fiscalização dos contratos.

10.4. Dessa forma, o parcelamento em dois lotes mostra-se como solução equilibrada, atendendo simultaneamente aos princípios da competitividade, economicidade, eficiência e padronização, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com os entendimentos do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, que orientam pela adoção do parcelamento sempre que tecnicamente viável e vantajoso para a Administração, sem prejuízo da adequada execução do objeto.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1. Para fins de planejamento da contratação, foi realizada análise quanto à existência de contratações correlatas ou interdependentes que possam impactar ou complementar a execução do objeto.

11.2. Verificou-se que a presente contratação possui relação com as políticas públicas municipais voltadas à educação infantil, promoção do lazer, incentivo à prática de atividades físicas e qualificação dos espaços públicos, especialmente no âmbito das unidades escolares e das praças públicas do Município.

11.3. Entretanto, sob o ponto de vista administrativo e contratual, não há necessidade de realização de contratações correlatas ou interdependentes adicionais para viabilizar a execução do objeto, uma vez que

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

a solução adotada contempla a instalação dos equipamentos com fornecimento dos materiais, constituindo solução completa e suficiente para o atendimento da demanda identificada.

11.4. Ressalta-se que eventuais intervenções pontuais nos locais de instalação, tais como preparo do solo, adequações simples de base ou organização dos espaços, poderão ser executadas pela própria Administração, conforme a necessidade, no âmbito de suas rotinas operacionais, não configurando dependência direta de contratação específica vinculada ao objeto principal.

11.5. Destaca-se, ainda, que eventuais ações complementares relacionadas à utilização dos espaços, como atividades recreativas, esportivas ou educativas, poderão ser desenvolvidas pelas equipes das Secretarias competentes, no âmbito das políticas públicas já existentes, não configurando interdependência contratual para a implantação dos equipamentos.

11.6. Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida não depende da formalização de outras contratações públicas para sua adequada execução, inexistindo, no momento, contratações correlatas ou interdependentes que devam ser consideradas para fins de planejamento da presente aquisição.

12 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

12.1. A presente contratação encontra-se parcialmente alinhada ao Plano de Contratações Anual (PCA), uma vez que parte dos itens a serem registrados já havia sido contemplada no referido instrumento de planejamento.

12.2. Entretanto, verifica-se que nem todos os itens atualmente previstos integraram o PCA originalmente elaborado, tendo em vista que, à época de sua construção, ainda não havia definição completa, por parte da equipe técnica, quanto à extensão da necessidade de implantação, substituição e ampliação dos equipamentos destinados às unidades escolares da rede municipal de ensino e aos espaços públicos do Município.

12.3. A consolidação da demanda ocorreu em momento posterior, a partir de levantamentos técnicos mais detalhados, que evidenciaram a necessidade de ampliação do escopo inicialmente previsto, de modo a contemplar integralmente as demandas identificadas pela Administração, especialmente no que se refere à qualificação dos espaços públicos de lazer e à melhoria da infraestrutura das unidades escolares.

12.4. Nesse contexto, a presente contratação possui, em parte, caráter superveniente, sendo que os itens não inicialmente previstos serão objeto de regularização no PCA vigente, em observância ao disposto na Lei Federal nº 14.133/2021 e às orientações do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, assegurando o adequado alinhamento entre o planejamento das contratações e a execução orçamentária.

12.5. Ressalta-se que a contratação está diretamente vinculada às políticas públicas municipais de conservação urbana, educação, promoção do lazer, incentivo à prática de atividades físicas e melhoria da infraestrutura urbana, estando, portanto, alinhada ao planejamento estratégico da Administração, ainda que parcialmente não refletida no PCA em sua versão inicial.

12.6. Destaca-se, por fim, a importância de que todos os itens integrantes da futura Ata de Registro de Preços estejam devidamente registrados no PCA, de modo a garantir maior transparência, previsibilidade e aderência ao planejamento institucional, evitando inconsistências entre a programação administrativa e a execução das contratações.

12.7. A regularização proposta possui natureza corretiva e de aperfeiçoamento do planejamento, não configurando inovação indevida, mas sim adequação necessária decorrente da evolução do diagnóstico técnico e do refinamento das necessidades da Administração.

13- RESULTADOS PRETENDIDOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

13.1. A presente contratação tem como objetivo a **implantação, substituição e complementação de equipamentos de playground infantil, mobiliário urbano e academias ao ar livre**, visando à qualificação dos espaços públicos e das unidades escolares da rede municipal do Município de São Carlos.

13.1.1. Com a execução da contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

I. Ampliação e melhoria da infraestrutura dos espaços públicos e escolares, proporcionando ambientes mais adequados, seguros e acessíveis para uso pela população e pelos alunos da rede municipal;

II. Promoção do desenvolvimento integral das crianças, por meio da disponibilização de equipamentos recreativos que estimulem habilidades motoras, cognitivas e sociais no ambiente escolar;

III. Incentivo à prática de atividades físicas e à adoção de hábitos saudáveis, mediante a instalação de equipamentos de academia ao ar livre em praças públicas, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população;

IV. Aumento da utilização e valorização dos espaços públicos, favorecendo a convivência comunitária, o lazer e a integração social;

V. Substituição de equipamentos desgastados ou inadequados, reduzindo riscos à segurança dos usuários e assegurando condições adequadas de uso contínuo;

VI. Padronização dos equipamentos instalados, facilitando a manutenção, a gestão contratual e a fiscalização por parte da Administração;

VII. Melhoria na eficiência da gestão pública, por meio da utilização do Sistema de Registro de Preços, permitindo maior flexibilidade na execução, melhor planejamento das aquisições e otimização dos recursos públicos.

13.2. Adicionalmente, a contratação contribuirá para o fortalecimento das políticas públicas municipais voltadas à **educação, lazer, esporte e promoção da saúde**, promovendo impactos positivos diretos e indiretos na qualidade de vida da população.

13.3. Os resultados pretendidos estão alinhados aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, bem como às boas práticas de gestão e à adequada utilização dos recursos públicos.

14- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

14.1. Para a adequada execução da contratação, deverão ser adotadas previamente à celebração do contrato as seguintes providências por parte da Administração:

14.1.1. Definição e validação dos locais de instalação dos equipamentos, com a identificação das unidades escolares da rede municipal e praças públicas a serem atendidas, conforme critérios de prioridade estabelecidos pela Administração;

14.1.2. Verificação das condições físicas dos locais de instalação, incluindo análise preliminar quanto à necessidade de preparo do solo, nivelamento, disponibilidade de espaço e adequação das áreas para recebimento dos equipamentos;

14.1.3. Levantamento e organização das informações técnicas dos locais, tais como endereço, características do terreno e eventuais restrições, a serem disponibilizadas à contratada para planejamento da execução;

14.1.4. Planejamento do cronograma de execução, considerando a priorização das áreas, a logística de entrega e instalação dos equipamentos e a disponibilidade orçamentária;

14.1.5. Designação formal de gestor e fiscal do contrato, nos termos da Lei nº 14.133/2021, com definição clara de atribuições para acompanhamento da execução contratual;

14.1.6. Elaboração e consolidação do Termo de Referência, contendo as especificações técnicas detalhadas dos equipamentos, condições de fornecimento, instalação, prazos, garantias e critérios de medição e pagamento;

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

14.1.7. Verificação da disponibilidade orçamentária e financeira, com a devida reserva de recursos para atendimento das demandas previstas;

14.1.8. Definição dos procedimentos de recebimento dos equipamentos, incluindo critérios para recebimento provisório e definitivo, com verificação das condições de instalação e funcionamento;

14.1.9. Organização dos fluxos administrativos e operacionais, incluindo comunicação entre as unidades envolvidas, definição de responsáveis locais e alinhamento com as Secretarias competentes, especialmente Secretaria Municipal de Educação e Secretaria Municipal de Conservação e Qualidade Urbana.

14.1.10. Ressalta-se que tais providências têm por objetivo assegurar que a execução contratual ocorra de forma planejada, eficiente e segura, minimizando riscos, evitando retrabalho e garantindo a adequada implantação dos equipamentos nos locais definidos pela Administração.

15- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

15.1. A presente contratação envolve a instalação de equipamentos com fornecimento dos materiais destinados a playgrounds infantis, mobiliário urbano e academias ao ar livre, os quais serão implantados em unidades escolares da rede municipal e praças públicas do Município de São Carlos.

15.2. Considerando a natureza do objeto, os principais impactos ambientais potenciais estão relacionados às etapas de **transporte, instalação e utilização dos equipamentos**, destacando-se:

I. Geração de resíduos sólidos decorrentes de embalagens, materiais de proteção e eventuais sobras de instalação;

II. Emissões associadas ao transporte dos equipamentos, em razão da logística de entrega nos diversos pontos do Município;

III. Intervenções pontuais nos locais de instalação, como preparo do solo e fixação das estruturas;

IV. Descarte futuro de equipamentos substituídos, especialmente aqueles que se encontrem em estado de desgaste ou obsolescência.

15.3. Tais impactos são considerados **de baixa a média magnitude**, sendo inerentes à execução de atividades dessa natureza, podendo ser adequadamente mitigados mediante a adoção de boas práticas operacionais.

15.4. Nesse sentido, deverão ser observadas, sempre que tecnicamente viáveis, as seguintes medidas mitigadoras:

I. Destinação ambientalmente adequada de resíduos gerados durante a instalação, incluindo embalagens e materiais excedentes;

II. Utilização de materiais duráveis e resistentes, com maior vida útil, reduzindo a necessidade de substituições frequentes;

III. Preferência por equipamentos fabricados em conformidade com normas técnicas e ambientais aplicáveis;

IV. Adoção de práticas que minimizem impactos durante a instalação, evitando danos desnecessários ao solo e ao entorno;

V. Observância da legislação ambiental vigente no âmbito federal, estadual e municipal.

15.5. Ressalta-se que a presente contratação não envolve atividades potencialmente poluidoras de significativo impacto ambiental, tampouco exige licenciamento ambiental específico, sendo os impactos identificados compatíveis com a natureza do objeto e plenamente mitigáveis por meio das medidas indicadas.

15.6. Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são **limitados, controláveis e compatíveis com o interesse público envolvido**, não constituindo óbice à sua realização, desde que observadas as boas práticas de execução e as normas ambientais aplicáveis.

16- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

16.1. Com base nas análises técnicas, administrativas, operacionais, econômicas e ambientais realizadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para instalação de equipamentos e fornecimento de materiais destinados à implantação, substituição e complementação de playgrounds infantis, mobiliário urbano e academias ao ar livre, destinados às unidades escolares da rede municipal e às praças públicas do Município de São Carlos, mostra-se viável e adequada para atendimento das necessidades da Administração.

16.1.1. A viabilidade da contratação fundamenta-se nos seguintes aspectos:

a) Viabilidade técnica

O levantamento de mercado demonstrou a existência de fabricantes e fornecedores devidamente qualificados e aptos a fornecer e instalar os equipamentos que compõem o objeto da contratação, em conformidade com os padrões de qualidade, segurança e desempenho a serem definidos no Termo de Referência.

Trata-se de equipamentos amplamente disponíveis no mercado, com especificações técnicas padronizadas e compatíveis com o uso em áreas públicas e ambientes escolares, sendo possível estabelecer critérios objetivos de qualidade, durabilidade, segurança e instalação, o que assegura a viabilidade técnica da contratação.

b) Viabilidade operacional

A Administração dispõe de estrutura administrativa e organizacional suficiente para o planejamento, acompanhamento e fiscalização da execução contratual, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A solução adotada contempla a instalação dos equipamentos e fornecimento dos materiais necessários, permitindo maior eficiência na execução e reduzindo riscos associados à implantação das estruturas.

A utilização do Sistema de Registro de Preços permitirá a execução parcelada da contratação, conforme a necessidade da Administração, possibilitando o atendimento progressivo das unidades escolares e praças públicas, bem como maior flexibilidade na gestão das demandas e no planejamento das ações de implantação e revitalização dos espaços públicos.

c) Viabilidade econômica e financeira

A solução proposta apresenta viabilidade econômica, uma vez que a estimativa dos quantitativos foi fundamentada em levantamento técnico das unidades escolares e praças públicas existentes, bem como na necessidade de implantação, substituição e complementação de equipamentos.

A adoção do Sistema de Registro de Preços contribui para a racionalização do uso dos recursos públicos, permitindo aquisições conforme a necessidade da Administração, evitando a imobilização desnecessária de recursos e promovendo maior eficiência na execução orçamentária.

Adicionalmente, a ampla disponibilidade dos serviços favorece a competitividade do certame, ampliando as possibilidades de obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração.

d) Viabilidade ambiental

Foram analisados os possíveis impactos ambientais relacionados a instalação dos equipamentos e fornecimento dos materiais, especialmente no que se refere à geração de resíduos, transporte e intervenções nos locais de implantação.

Considerando a natureza do objeto, os impactos ambientais são classificados como de baixa a média magnitude, sendo inerentes à atividade e plenamente mitigáveis mediante a adoção de boas práticas, tais como destinação adequada de resíduos, utilização de materiais duráveis e observância das normas ambientais aplicáveis.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais não constituem óbice à contratação, sendo compatíveis com o interesse público envolvido.

16.1.2. Diante do exposto, declara-se a plena viabilidade da contratação, por atender aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, sustentabilidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, contribuindo para a adequada implantação e qualificação dos espaços públicos e unidades escolares do Município, bem como para a promoção do lazer, do desenvolvimento infantil e da qualidade de vida da população.

17- APÊNDICES

17.1. Este documento possui apêndices anexos.

18- RESPONSÁVEIS

Fabio Januário Gonçalves dos Santos
Diretor do Departamento de Contratações do Eixo
Urbanístico
Secretaria Municipal de Justiça
Responsável pela Elaboração

Leonardo Lázaro Silva
Secretário Municipal Interino de Conservação e Qualidade
Urbana
Ordenador de Despesas

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS
São Carlos, Capital da Tecnologia
Secretaria Municipal de Justiça
Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

APÊNDICE A – Análise dos riscos

A.1. Mapa de risco (Art. 18, inciso X da Lei Federal nº 14.133/21)

Objeto: Registro de preços para futura e eventual aquisição de equipamentos destinados à implantação, substituição e complementação de playgrounds infantis, mobiliário urbano e academias ao ar livre, com fornecimento e instalação, destinados às unidades escolares da rede municipal e às praças públicas do Município de São Carlos.

Risco	Dano/Consequência	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Classificação (P x I)	Ação Preventiva	Ação de Contingência (se o risco ocorrer)
Estimativa inadequada de quantitativos	Aquisição insuficiente ou excessiva de equipamentos, comprometendo o atendimento das unidades ou gerando desperdício	3	4	Alto	Levantamento técnico baseado no número de unidades escolares e praças, com margem para expansão e uso do SRP	Ajuste dos quantitativos dentro dos limites legais ou realização de nova contratação complementar
Especificação técnica inadequada ou restritiva	Restrição da competitividade, impugnação do edital ou anulação do certame	2	5	Alto	Elaboração de especificações com base em normas técnicas e padrões de mercado, com revisão técnica prévia	Revisão do edital e republicação do certame, com adequação das especificações
Falhas na instalação dos equipamentos	Risco à segurança dos usuários, necessidade de retrabalho e aumento de custos	3	5	Alto	Previsão de instalação pela contratada, exigência de normas técnicas e fiscalização durante execução	Correção das falhas, substituição ou reinstalação dos equipamentos sem ônus adicional
Atraso na entrega e instalação	Comprometimento do cronograma e atraso na disponibilização dos equipamentos	3	4	Alto	Definição de prazos claros, planejamento prévio e acompanhamento da execução	Aplicação de sanções, reprogramação do cronograma ou convocação de fornecedor remanescente
Fornecimento de equipamentos em desconformidade	Recebimento de equipamentos inadequados, comprometendo uso e segurança	2	5	Alto	Definição clara das especificações e procedimentos de recebimento provisório e definitivo	Recusa do recebimento e exigência de substituição dos itens

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

São Carlos, Capital da Tecnologia

Secretaria Municipal de Justiça

Departamento de Contratações do Eixo Urbanístico

Inadequação dos locais de instalação	Impossibilidade ou atraso na instalação dos equipamentos	3	3	Médio	Levantamento prévio das condições dos locais e preparação adequada das áreas	Adequação emergencial dos locais ou reprogramação da instalação
Baixa competitividade no certame	Redução do número de propostas e possível elevação de preços	2	4	Médio	Parcelamento em lotes (playground e academia), pesquisa de mercado e especificações não restritivas	Revisão da modelagem da contratação e eventual republicação
Acidentes com usuários	Danos à integridade física dos usuários e responsabilização da Administração	2	5	Alto	Exigência de conformidade com normas técnicas e instalação adequada	Interdição do equipamento, reparo imediato e apuração de responsabilidades
Impactos ambientais na execução	Danos ambientais e descumprimento de normas	2	3	Médio	Adoção de boas práticas, destinação adequada de resíduos e uso de materiais duráveis	Regularização ambiental e adoção de medidas corretivas
Insuficiência orçamentária	Interrupção da execução da contratação	2	4	Médio	Planejamento orçamentário e uso do SRP para execução parcelada	Priorização das demandas e reprogramação das aquisições

A matriz de riscos demonstra que os eventos identificados se concentram nas faixas média e alta, não havendo riscos classificados como críticos, o que confirma a viabilidade administrativa da contratação sob a ótica da gestão de riscos. Os principais riscos estão relacionados à estimativa de quantitativos e a eventual atraso nas entregas, ambos plenamente administráveis mediante planejamento adequado, especificações claras e fiscalização efetiva. Conclui-se que a contratação apresenta risco global moderado e controlável, em conformidade com os princípios do planejamento, eficiência e governança previstos na Lei nº 14.133/2021 e com a racionalidade exigida pelo TCESP.

MATRIZ DE RISCO

IMPACTO	Muito alto	5	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
	Alto	4	Médio	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
	Médio	3	Baixo	Médio	Médio	Alto	Alto	Alto
	Baixo	2	Baixo	Médio	Médio	Médio	Alto	Alto
	Muito baixo	1	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Médio	Médio
			1	2	3	4	5	
			Improvável	Pouco provável	Provável	Muito provável	Altamente provável	
			PROBABILIDADE					