ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. A presente contratação decorre da necessidade de ampliar e qualificar a infraestrutura destinada à recreação infantil, ao lazer e à prática de atividades físicas ao ar livre no Município de Bandeirante/SC, especialmente nas unidades escolares, no Centro de Educação Infantil, nas praças e nos demais espaços públicos municipais, visando proporcionar ambientes adequados, seguros e acessíveis à população.

1.2. Conforme as necessidades apresentadas pelas Secretarias Municipais de Educação e Cultura, verifica-se a carência de estruturas adequadas para o desenvolvimento de atividades recreativas, educativas e físicas em determinados espaços escolares e públicos. Essa situação limita as oportunidades de lazer, convivência comunitária e prática de atividades físicas, evidenciando a necessidade de investimentos na melhoria e ampliação desses ambientes.

1.3. No âmbito educacional, os espaços destinados à recreação infantil desempenham papel importante no desenvolvimento físico, motor, cognitivo e social das crianças. A disponibilização de equipamentos adequados contribui para a realização de atividades lúdicas e pedagógicas, estimula a coordenação motora, a criatividade, a interação entre os alunos e a convivência coletiva, complementando as atividades desenvolvidas pelas unidades escolares e pelo Centro de Educação Infantil.

1.4. Nos espaços públicos municipais, a existência de áreas apropriadas para recreação e atividades físicas proporciona oportunidades gratuitas de lazer e convivência, incentivando a utilização das praças e demais ambientes comunitários. A disponibilização de equipamentos para academias ao ar livre também busca estimular a adoção de hábitos saudáveis, ampliar as possibilidades de exercícios físicos e contribuir para o bem-estar e a qualidade de vida da população.

1.5. A necessidade apresentada abrange diferentes categorias de equipamentos, considerando as características e finalidades dos espaços a serem atendidos, compreendendo playgrounds infantis externos, brinquedos de parque, brinquedos de mola e equipamentos para academias ao ar livre. A diversidade desses equipamentos busca atender às diferentes necessidades de recreação, desenvolvimento infantil e prática de atividades físicas identificadas pelas Secretarias requisitantes.

1.6. Considerando que os equipamentos serão destinados à utilização coletiva e permanecerão expostos às condições climáticas, torna-se necessário assegurar características adequadas de resistência, estabilidade, durabilidade, acessibilidade e segurança. A utilização de equipamentos inadequados ou em condições insatisfatórias pode comprometer a qualidade dos espaços e representar riscos aos usuários, especialmente às crianças, exigindo atenção às normas técnicas aplicáveis e às condições de instalação e utilização.

1.7. A contratação deverá considerar as condições existentes nos locais destinados à instalação dos equipamentos, incluindo a disponibilidade de espaço físico, as características do terreno, a segurança das áreas de utilização e a necessidade de eventuais adequações prévias. Essas informações são relevantes para assegurar a compatibilidade entre os equipamentos pretendidos e os ambientes em que serão utilizados.

1.8. Para o adequado dimensionamento da contratação, deverão ser identificadas pelas Secretarias requisitantes as unidades escolares e os espaços públicos que apresentam necessidade de implantação, ampliação ou substituição de equipamentos, considerando a estrutura atualmente disponível, suas condições de conservação, o público atendido e as características de cada local. Esse levantamento deverá subsidiar a justificativa dos quantitativos estimados e a definição das prioridades de atendimento.

1.9. A necessidade de aquisição dos equipamentos também está relacionada à melhoria das condições de utilização dos espaços públicos e escolares, buscando proporcionar infraestrutura apropriada às atividades

desenvolvidas e reduzir os riscos decorrentes da utilização de estruturas inadequadas. A contratação deverá observar critérios de qualidade, segurança e durabilidade, visando à adequada aplicação dos recursos públicos e à utilização dos bens ao longo de sua vida útil.

1.10. Diante do exposto, a contratação justifica-se pela necessidade de melhorar e ampliar os espaços destinados à recreação infantil, ao lazer e à prática de atividades físicas no Município de Bandeirante/SC, proporcionando condições mais adequadas de utilização, promovendo a integração social e contribuindo para o desenvolvimento das crianças, o bem-estar da população e a valorização dos espaços públicos municipais.

2. ÁREA REQUISITANTE

2.1. A presente contratação é demandada pelas Secretarias Municipais de Educação e Cultura do Município de Bandeirante/SC, considerando a necessidade de ampliar e qualificar os espaços destinados à recreação infantil, ao lazer e à prática de atividades físicas ao ar livre, compreendendo:

- Secretaria Municipal de Educação;
- Secretaria Municipal de Cultura.

2.2. A Secretaria Municipal de Educação apresenta a necessidade de disponibilização de equipamentos destinados à recreação infantil nas unidades escolares e no Centro de Educação Infantil, visando proporcionar ambientes adequados e seguros para o desenvolvimento de atividades recreativas, lúdicas e pedagógicas, contribuindo para o desenvolvimento físico, motor, cognitivo e social das crianças.

2.3. A Secretaria Municipal de Cultura apresenta a necessidade de ampliação e melhoria dos espaços públicos destinados ao lazer, à convivência comunitária e à prática de atividades físicas, mediante a disponibilização de equipamentos apropriados à utilização em praças e demais áreas públicas municipais.

2.4. A contratação destina-se ao atendimento das necessidades identificadas pelas Secretarias requisitantes, observadas as características dos espaços a serem contemplados, as condições necessárias à instalação dos equipamentos e os quantitativos estimados, buscando assegurar a adequada utilização dos recursos públicos e a melhoria da infraestrutura disponibilizada à população.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. A contratação deverá contemplar a aquisição de playgrounds infantis externos, brinquedos de parque, brinquedos de mola e equipamentos para academias ao ar livre, incluindo fornecimento, transporte, entrega, montagem e instalação, destinados às unidades escolares, ao Centro de Educação Infantil, às praças e aos demais espaços públicos do Município de Bandeirante/SC, conforme as necessidades das Secretarias Municipais de Educação e Cultura.

3.2. Os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior, livres de defeitos de fabricação e adequados às finalidades a que se destinam, apresentando características de segurança, resistência, estabilidade, durabilidade e funcionalidade compatíveis com a utilização em ambientes externos e de uso coletivo.

3.3. Os playgrounds e brinquedos infantis deverão observar as normas técnicas aplicáveis, especialmente os requisitos pertinentes da ABNT NBR 16071, considerando as características de cada equipamento, as faixas etárias indicadas, os espaços necessários à utilização e as condições de segurança dos usuários.

3.4. Os equipamentos destinados às academias ao ar livre deverão atender às normas técnicas e aos requisitos de segurança aplicáveis à respectiva categoria, apresentando condições adequadas de estabilidade, resistência estrutural, ergonomia, movimentação e fixação, conforme suas características e funcionalidades.

3.5. Os materiais empregados na fabricação dos equipamentos deverão apresentar resistência às condições climáticas, incluindo exposição solar, chuva, umidade e variações de temperatura, bem como proteção adequada contra corrosão e desgaste, observadas as características dos materiais e as especificações técnicas estabelecidas para cada item.

3.6. Os brinquedos infantis deverão possuir acabamentos adequados à utilização por crianças, sem arestas cortantes, pontas expostas, elementos de fixação perigosos ou outras características que possam comprometer a segurança dos usuários. Deverão ser observados os requisitos técnicos aplicáveis à prevenção de quedas, aprisionamento de membros e demais riscos associados à utilização dos equipamentos.

3.7. Os equipamentos deverão apresentar características compatíveis com o público a que se destinam, considerando as faixas etárias, as condições de utilização e os requisitos de acessibilidade aplicáveis. As especificações técnicas deverão contemplar, quando pertinentes à categoria e à finalidade do equipamento, condições que favoreçam a utilização inclusiva e segura dos espaços recreativos e de atividades físicas.

3.8. A definição das características técnicas deverá observar as necessidades efetivas da Administração Municipal e os padrões de desempenho e qualidade exigidos para cada equipamento, evitando a imposição de marcas, cores, materiais, processos de fabricação ou outras características específicas que não possuam justificativa técnica e possam restringir indevidamente a competitividade.

3.8.1. As especificações técnicas dos playgrounds, brinquedos infantis e equipamentos de academia ao ar livre foram estabelecidas considerando a finalidade de cada equipamento, as condições de utilização em unidades educacionais e espaços públicos, bem como a necessidade de garantir segurança, resistência, estabilidade, funcionalidade e durabilidade.

A definição dos materiais, dimensões, componentes, sistemas de fixação e características construtivas considera a utilização frequente e coletiva dos equipamentos, a exposição às condições climáticas e a necessidade de proporcionar estruturas seguras e adequadas aos usuários, especialmente crianças.

As características previstas também consideram referências de equipamentos similares identificadas em contratações públicas e no mercado especializado, buscando assegurar padrões mínimos de qualidade e desempenho, sem estabelecer preferência por marca ou fabricante específico.

As exigências técnicas deverão ser interpretadas de acordo com a finalidade e as condições de segurança de cada equipamento, observadas as normas técnicas aplicáveis, de modo a preservar a competitividade e permitir o fornecimento de produtos que atendam integralmente às necessidades da Administração Municipal.

3.9. A contratada deverá responsabilizar-se pelo transporte, descarga, entrega, montagem, instalação e fixação dos equipamentos nos locais indicados pela Administração Municipal, incluindo a execução das bases necessárias à instalação, com fornecimento de mão de obra, ferramentas, equipamentos, componentes, acessórios e elementos específicos de fixação. Os materiais de construção necessários à execução das bases serão fornecidos pelo Município, mediante informação prévia da contratada quanto aos tipos e quantitativos necessários, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência.

3.10. A montagem e a instalação deverão ser realizadas por profissionais capacitados, observadas as orientações dos fabricantes, as características dos equipamentos, as condições dos locais de instalação e as normas técnicas de segurança aplicáveis, de modo a assegurar estabilidade, funcionamento e utilização adequados.

3.11. Antes da instalação, deverão ser verificadas as condições dos locais destinados ao recebimento dos equipamentos, especialmente quanto à disponibilidade de espaço físico, às características do terreno, à necessidade de preparação das superfícies, às condições de acesso e à compatibilidade com os sistemas de

fixação. As responsabilidades por eventuais adequações prévias deverão ser expressamente definidas no Termo de Referência.

3.12. Os equipamentos deverão ser entregues e instalados em perfeitas condições de utilização, sem avarias, defeitos ou irregularidades que comprometam sua segurança e funcionalidade. O recebimento definitivo ficará condicionado à verificação da conformidade dos bens com as especificações contratadas e da adequada execução da montagem e instalação.

3.13. A contratada deverá fornecer os manuais e documentos técnicos aplicáveis aos equipamentos, incluindo orientações de montagem, utilização, inspeção, conservação e manutenção, em língua portuguesa, quando pertinentes. Deverá, ainda, orientar os servidores indicados pela Administração quanto às condições de utilização segura e aos cuidados básicos necessários à conservação dos equipamentos.

3.14. Os equipamentos deverão possuir garantia contratual mínima de 12 (doze) meses, ou prazo superior oferecido pelo fabricante, contada a partir do primeiro dia útil subsequente ao recebimento definitivo, sem prejuízo da garantia legal aplicável.

3.15. Durante o período de garantia, a contratada deverá responsabilizar-se, sem ônus adicional para a Administração Municipal, pela correção de defeitos de fabricação, falhas de montagem ou instalação e demais vícios abrangidos pela garantia, incluindo o reparo ou a substituição dos equipamentos, componentes e acessórios, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência.

3.16. A manutenção preventiva ordinária dos equipamentos, após o recebimento definitivo, ficará sob responsabilidade da Administração Municipal, observadas as recomendações dos fabricantes e os manuais fornecidos, salvo se houver previsão expressa e tecnicamente justificada de serviços específicos a cargo da contratada. A manutenção corretiva decorrente de defeitos cobertos pela garantia permanecerá sob responsabilidade da contratada.

3.17. O fornecimento deverá ocorrer conforme as necessidades das Secretarias requisitantes, mediante emissão de Autorização de Fornecimento pela Administração Municipal, observados os quantitativos registrados, os locais indicados e os prazos estabelecidos no Termo de Referência.

3.18. A execução deverá observar práticas de sustentabilidade ambiental compatíveis com a natureza do objeto, especialmente quanto à durabilidade dos equipamentos, à utilização adequada de materiais, à redução de desperdícios e ao recolhimento e à destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante o transporte, a montagem e a instalação, conforme a legislação aplicável.

3.19. Os preços ofertados deverão contemplar todos os custos necessários ao fornecimento e à adequada instalação dos equipamentos, incluindo transporte, descarga, montagem, fixação, acessórios, mão de obra, encargos e demais despesas inerentes às obrigações atribuídas à contratada, não sendo admitida cobrança adicional por atividades já compreendidas no objeto.

3.20. As especificações técnicas definitivas, os requisitos de comprovação de conformidade, as condições de entrega e instalação, os procedimentos de recebimento, as obrigações das partes e as demais exigências necessárias à execução serão detalhados no Termo de Referência, observadas as diretrizes estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

3.21. Considerando que a contratação compreende o fornecimento, transporte, entrega, montagem e instalação de playgrounds, brinquedos infantis e equipamentos de academia ao ar livre, poderá ser admitida a subcontratação parcial das atividades de transporte, montagem ou instalação, mediante autorização prévia e expressa da Administração Municipal, desde que preservadas as condições de qualidade, segurança e execução contratual. Não será admitida a subcontratação total do objeto, permanecendo a empresa contratada

integralmente responsável pelo cumprimento das obrigações assumidas, nos termos do art. 122 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. O levantamento de mercado tem por finalidade identificar e avaliar as alternativas disponíveis para o atendimento das necessidades das Secretarias Municipais de Educação e Cultura, relacionadas à ampliação e adequação dos equipamentos destinados à recreação infantil, ao lazer e à prática de atividades físicas ao ar livre, considerando a viabilidade técnica, a segurança dos usuários, a durabilidade, os custos envolvidos e a adequada utilização dos recursos públicos.

4.2. A necessidade identificada decorre, predominantemente, da ampliação da infraestrutura recreativa já existente, especialmente em razão de alterações na estrutura física e na organização do atendimento educacional do Município. Nesse contexto, destaca-se a ampliação já concluída do Centro de Educação Infantil, com a implantação de novas salas de aula, bem como a transferência das turmas de crianças de 4 anos, anteriormente atendidas no colégio municipal, para a creche, onde passaram a frequentar o período integral.

4.3. Essas alterações justificam a necessidade de ampliar e complementar os equipamentos recreativos disponíveis, buscando adequar a infraestrutura às atuais condições de atendimento e proporcionar espaços apropriados às atividades lúdicas, pedagógicas e de socialização. A contratação também contempla a possibilidade de ampliação e complementação dos equipamentos existentes em outros espaços escolares e públicos municipais, conforme as demandas identificadas pelas Secretarias requisitantes.

4.4. Como referência de contratação anterior, foi analisado o Processo Licitatório nº 86/2024, Pregão Eletrônico nº 36/2024, realizado pelo Município de Bandeirante/SC, destinado ao registro de preços para futura e eventual aquisição, com instalação, de playgrounds, brinquedos para parques infantis, aparelhos para academias ao ar livre e mesas de refeitório.

4.5. Conforme o Termo de Homologação e Adjudicação, o referido procedimento foi homologado em 21 de agosto de 2024, com valor total adjudicado de R$ 406.618,96, contemplando diferentes categorias de equipamentos e fornecedores. O julgamento ocorreu pelo menor preço por item, constituindo referência para a análise da competitividade e da forma de parcelamento da contratação atual.

4.6. Ressalta-se que o procedimento de 2024 apresentava objeto parcialmente distinto, por também contemplar mobiliário para refeitórios, não incluído na presente contratação. Dessa forma, seus resultados deverão ser considerados apenas quanto aos itens tecnicamente comparáveis, observadas as diferenças de especificações, quantidades, condições de fornecimento e período de contratação. A homologação demonstra os preços adjudicados, mas não comprova, isoladamente, a efetiva aquisição de todos os quantitativos registrados.

4.7. O mercado de equipamentos recreativos e de academias ao ar livre contempla diferentes modelos e soluções construtivas, com utilização de materiais como madeira tratada, plástico rotomoldado, aço galvanizado e polietileno de alta densidade. A definição das especificações deverá considerar a finalidade de cada equipamento, a resistência às condições climáticas, a segurança, a durabilidade e a facilidade de manutenção, sem impor exigências técnicas desnecessárias que possam restringir a competitividade.

4.8. Alternativas de solução avaliadas

4.8.1. Alternativa 1 — Aquisição definitiva de equipamentos novos, com montagem e instalação

Consiste na aquisição de playgrounds infantis externos, brinquedos para parques, brinquedos de mola e equipamentos para academias ao ar livre, incluindo transporte, entrega, montagem e instalação nos locais indicados pela Administração Municipal.

Essa alternativa permite ampliar e complementar a infraestrutura existente, incorporando os equipamentos ao patrimônio público e possibilitando sua utilização permanente durante a vida útil.

Entre suas vantagens, destacam-se a disponibilidade contínua dos equipamentos, a possibilidade de estabelecer requisitos técnicos de segurança e qualidade e a ausência de pagamentos periódicos pela disponibilização dos bens após sua aquisição.

Como aspectos a considerar, destacam-se o investimento inicial, os custos futuros de conservação e manutenção e a necessidade de verificar previamente as condições dos locais destinados à instalação.

4.8.2. Alternativa 2 — Locação de equipamentos

Consiste na disponibilização temporária dos equipamentos mediante pagamento periódico, sem incorporação definitiva ao patrimônio municipal.

A locação pode apresentar vantagens para necessidades temporárias, especialmente pela possibilidade de reduzir o desembolso inicial e de incluir serviços associados, como manutenção e substituição de equipamentos, desde que previstos contratualmente.

Entretanto, a presente demanda possui caráter permanente, pois busca ampliar os equipamentos disponíveis em unidades escolares e espaços públicos que continuarão sendo utilizados pela população.

Nessas condições, a locação implicaria pagamentos periódicos durante o período de utilização, além da necessidade de considerar os custos de instalação, manutenção, eventual substituição e retirada dos equipamentos, conforme as condições contratuais.

Também seria necessário verificar a disponibilidade de fornecedores que ofereçam a locação desses equipamentos, especialmente considerando sua instalação fixa em áreas externas.

Assim, embora constitua alternativa possível, a locação apresenta menor adequação funcional à finalidade permanente da contratação. Sua eventual desvantagem econômica, contudo, dependeria de comparação de custos baseada em informações efetivas de mercado.

4.8.3. Alternativa 3 — Aquisição de equipamentos fabricados sob medida

Consiste na contratação de equipamentos produzidos conforme características, dimensões ou configurações específicas definidas pela Administração Municipal.

Essa alternativa pode ser adequada quando determinados espaços apresentarem limitações físicas ou necessidades particulares que não possam ser atendidas por equipamentos de modelos usuais.
Entretanto, a fabricação personalizada poderá exigir maior detalhamento técnico, prazos específicos de produção e custos adicionais, além de potencialmente reduzir a quantidade de fornecedores aptos ao atendimento.

Considerando que a contratação pretende, predominantemente, complementar e ampliar estruturas existentes mediante equipamentos com características passíveis de especificação objetiva, a fabricação sob medida não se apresenta como necessidade geral da contratação, sem prejuízo de sua utilização pontual quando devidamente justificada.

4.8.4. Alternativa 4 — Recuperação, manutenção ou adaptação dos equipamentos existentes

Consiste no aproveitamento dos equipamentos já pertencentes ao Município, mediante reparos, substituição de componentes ou adequações necessárias à sua utilização segura.

Essa alternativa pode contribuir para a conservação do patrimônio público e evitar substituições desnecessárias, desde que os equipamentos apresentem condições técnicas adequadas para recuperação. Entretanto, a necessidade atual decorre principalmente da ampliação da infraestrutura existente, especialmente em razão da expansão física do Centro de Educação Infantil e da reorganização do atendimento das turmas de 4 anos em período integral.

Dessa forma, a recuperação ou manutenção dos equipamentos existentes, embora importante para sua conservação, não atende isoladamente à necessidade de disponibilizar equipamentos adicionais.

Assim, essa alternativa poderá ser adotada de forma complementar, quando tecnicamente viável e economicamente justificável, mas não substitui integralmente a aquisição de novos equipamentos.

4.8.5. Alternativa 5 — Fabricação, montagem e instalação por execução direta da Administração Municipal

Consiste na possibilidade de produção ou montagem dos equipamentos pela própria Administração, mediante utilização de servidores, materiais, ferramentas e estrutura operacional disponíveis.

Essa alternativa exigiria capacidade técnica e operacional compatível com a fabricação e instalação dos equipamentos, incluindo atendimento aos requisitos de resistência estrutural, estabilidade, acabamento, segurança e conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

Não há, nos documentos analisados, demonstração de que o Município disponha de estrutura própria suficiente para executar integralmente essas atividades. Portanto, sua viabilidade dependeria de avaliação específica de capacidade operacional, custos e responsabilidades técnicas, não sendo possível considerá-la, neste momento, uma solução comprovadamente viável.

4.9. Análise comparativa das alternativas

4.9.1. As alternativas foram comparadas considerando sua capacidade de atender à necessidade de ampliação permanente da infraestrutura, a incorporação dos equipamentos ao patrimônio público, os custos envolvidos, as condições de manutenção e os requisitos técnicos de segurança.

Alternativa	Vantagens	Limitações
Aquisição definitiva	Ampliação permanente da infraestrutura; incorporação ao patrimônio; utilização ao longo da vida útil	Investimento inicial e manutenção futura
Locação	Possibilidade de menor desembolso inicial; serviços associados, se contratados	Pagamentos periódicos; dependência contratual; oferta de mercado a verificar
Fabricação sob medida	Adequação a necessidades específicas	Possíveis custos adicionais, prazos maiores e redução da competitividade
Recuperação dos existentes	Conservação e aproveitamento do patrimônio	Não assegura a ampliação da quantidade de equipamentos disponíveis
Execução direta	Possibilidade de utilização de recursos próprios	Necessidade de capacidade técnica e

		operacional específica não demonstrada

4.9.2. A análise indica que a aquisição definitiva de equipamentos novos, com fornecimento, montagem e instalação, apresenta maior adequação funcional à necessidade identificada, uma vez que permite ampliar a infraestrutura já existente e disponibilizar equipamentos para utilização permanente nos espaços escolares e públicos.

4.9.3. A conclusão preliminar decorre da natureza da demanda e das características das alternativas avaliadas. A confirmação da vantajosidade econômica deverá considerar a pesquisa de preços e, quando disponíveis, informações que permitam comparar os custos de aquisição, instalação, manutenção e utilização ao longo da vida útil dos equipamentos.

4.10. Forma de contratação

4.10.1. Considerando que as aquisições poderão ocorrer em diferentes momentos, conforme as necessidades das Secretarias Municipais de Educação e Cultura, a programação de implantação dos equipamentos e a disponibilidade dos locais destinados à instalação, avalia-se como adequada a adoção do Sistema de Registro de Preços.

4.10.2. Essa sistemática permite registrar preços e condições para futuras e eventuais aquisições, sem obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos estimados, possibilitando o fornecimento conforme as necessidades efetivas da Administração Municipal.

4.10.3. A adoção do Sistema de Registro de Preços também encontra referência no histórico municipal, considerando sua utilização no Processo Licitatório nº 86/2024, Pregão Eletrônico nº 36/2024, para contratação de equipamentos semelhantes.

4.10.4. Quanto ao critério de julgamento e à forma de agrupamento dos equipamentos, deverá ser observada a possibilidade de fornecimento independente dos itens, considerando suas características técnicas, a competitividade e a vantajosidade para a Administração.

4.10.5. Considerando que o procedimento de 2024 adotou julgamento pelo menor preço por item e resultou na adjudicação de diferentes equipamentos a fornecedores distintos, eventual agrupamento em lotes na presente contratação deverá possuir justificativa técnica e econômica específica, demonstrando sua vantagem em relação ao julgamento individualizado.

4.11. Conclusão do levantamento de mercado

4.11.1. Diante das alternativas avaliadas, conclui-se, preliminarmente, que a aquisição definitiva de equipamentos novos, incluindo fornecimento, transporte, entrega, montagem e instalação, apresenta maior adequação às necessidades das Secretarias Municipais de Educação e Cultura, especialmente por permitir a ampliação e complementação da infraestrutura recreativa e de atividades físicas já existente.

4.11.2. A solução proposta mostra-se compatível com as alterações já realizadas na estrutura e na organização do atendimento educacional, especialmente a ampliação do Centro de Educação Infantil e a transferência das turmas de crianças de 4 anos para atendimento em período integral nessa unidade.

4.11.3. A utilização do Sistema de Registro de Preços apresenta-se como alternativa compatível com a possibilidade de aquisições futuras e eventuais, conforme a demanda efetiva e a programação de implantação dos equipamentos.

4.11.4. A confirmação da viabilidade técnica e econômica da solução deverá ser complementada pela pesquisa de preços e pela documentação de suporte, considerando contratações similares, condições de fornecimento e instalação, garantia, manutenção e vida útil dos equipamentos, de modo a assegurar a adequada fundamentação da escolha e a vantajosidade da contratação.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1. A estimativa dos quantitativos necessários à presente contratação foi estabelecida com base nas demandas apresentadas pelas Secretarias Municipais de Educação e Cultura, considerando a necessidade de ampliação e complementação dos equipamentos recreativos e de atividades físicas existentes nas unidades escolares, no Centro de Educação Infantil e nas praças públicas do Município de Bandeirante/SC.

5.2. Para o dimensionamento das quantidades, foram consideradas as necessidades identificadas pelos setores requisitantes, a finalidade de utilização dos equipamentos, a quantidade de unidades a serem atendidas e a perspectiva de atendimento das demandas durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

5.2.1. No âmbito da Secretaria Municipal de Educação, a contratação contempla o atendimento de 3 (três) unidades educacionais, compreendendo escolas municipais e Centro de Educação Infantil. A estimativa considera a necessidade de ampliação dos espaços recreativos, especialmente em razão da ampliação da creche, com a implantação de novas salas de aula e a transferência das turmas de crianças de 4 anos, anteriormente atendidas na escola municipal, para o Centro de Educação Infantil, onde passaram a frequentar o período integral.

5.2.2. Quanto aos equipamentos destinados às praças públicas, a estimativa considera a previsão de implantação de uma academia ao ar livre na comunidade de Novo Encantado, a instalação de equipamentos junto à nova praça prevista pelo Município, a ampliação dos espaços recreativos existentes e a eventual substituição de equipamentos que apresentem condições inadequadas de utilização.

5.3. Os quantitativos estimados foram definidos a partir dos levantamentos encaminhados pelos setores requisitantes, considerando as necessidades das unidades educacionais e dos espaços públicos municipais. As quantidades correspondem à previsão máxima de atendimento durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

5.4. Considerando as necessidades identificadas, os equipamentos e respectivos quantitativos estimados para a presente contratação encontram-se discriminados na tabela a seguir:

ITEM	Nome do Item	Quantidade Estimada	Preço Unitário	Preço Total
01	Playground contendo, no mínimo, 01 torre principal confeccionada em estrutura de madeira plástica com cobertura e plataforma rotomoldada. Deve conter ainda, no mínimo: 01 escorregadores ou tobogã, 01 escada com corrimão em aço carbono e no mínimo 05 degraus, 01 rampa de corda e 01 balanço de dois lugares com assento em plástico rotomoldado. O brinquedo deve ser indicado para crianças com faixa etária de 03 a 12 anos.	5	R$7.720,00	R$38.600,00
02	Playground contendo, no mínimo, 02 torres principais confeccionadas em estrutura de madeira plástica com cobertura e plataforma rotomoldada. Deve conter ainda, no mínimo: 01 escorregadores duplo com plástico rotomoldado com no mínimo 0,88 m (88 cm) de largura total, 01 tobogãs em plástico rotomoldado com seção de	5	R$13.007,50	R$ 65.037,50

	saída,01 escada com corrimão em aço carbono e no mínimo 05 degraus, 01 rampa de corda e 01 balanço de dois lugares com assento em plástico rotomoldado. O brinquedo deve ser indicado para crianças com faixa etária de 03 a 12 anos.			
03	Playground contendo, no mínimo, 03 torres principais confeccionadas em estrutura de madeira plástica com cobertura, fechamentos laterais e assoalho. Deve conter ainda, no mínimo: 01 escorregadores em plástico rotomoldado com no mínimo 0,50 m (50 cm) cm de largura e 2,00 metros de comprimento, 01 tobogã em plástico rotomoldado com seção de saída, 01 rampa de cordas de nylon, com estrutura em plástico rotomoldado ou de aço carbono, 01 tubo/túnel de plástico rotomoldado e 01 balanço com dois lugares com assentos teen ou kids em plástico rotomoldado sem encosto. Deve conter ainda: 01 escada/cano de bombeiro OU 01 rampa de tacos OU 01 escorregador extra OU 01 jogo da velha. O brinquedo deve ser indicado para crianças com faixa etária de 03 a 12 anos.	5	R$ 17.672,86	R$ 88.364,30
04	Playground contendo, no mínimo, 04 torres principais confeccionadas em estrutura de madeira plástica com cobertura, fechamentos laterais e assoalho. Deve conter ainda, no mínimo: 01 escorregador em plástico rotomoldado (curvo e/ou reto) com no mínimo 0,50 m (50 cm) de largura e 2,00 metros de comprimento, 01 tobogã em plástico rotomoldado com seção de saída, 01 rampa de cordas de nylon, com estrutura em plástico rotomoldado ou de aço carbono, 01 tubo/túnel de plástico rotomoldado, 01 balanço com dois lugarescom assentos teen ou kids em plástico rotomoldado sem encosto Deve conter ainda: 01 escada/cano de bombeiro OU 01 rampa de tacos/escalada OU 01 escorregador extra OU 01 Jogo da velha. O brinquedo deve ser indicado para crianças com faixa etária de 03 a 12 anos.	5	R$22.742,02	R$ 113.710,10
05	Balanço com 2 lugares medindo no mínimo 250cmx210cmx170cm com estrutura tubular, com dois assentos em plástico rotomoldado, instalado.	6	R$ 2.550,00	R$ 15.300,00
06	Gangorra de 02 lugares: Equipamento recreativo infantil do tipo gangorra, composto por 02 assentos confeccionados em polietileno de alta resistência. Estrutura fabricada em aço com proteção anticorrosiva e acabamento por pintura eletrostática epóxi, com elementos de fixação em zinco galvanizado. Dimensões aproximadas: comprimento entre 2,00 m e 2,50 m, largura entre 0,30 m e 0,60 m e altura entre 0,70 m e 1,00 m, admitindo-se variações compatíveis entre fabricantes. Altura máxima de queda de até 0,80 m.	10	R$ 1.900,00	R$ 19.000,00
07	Carrossel infantil com assentos retomoldados ou em madeira. Estrutura e arco confeccionados em tubo de	5	R$ 2.964,36	R$ 14.821,80

	aço galvanizado de ½", com diâmetro aproximado de 1,90 m. Sistema de giro central dotado de eixo trefilado, tubos com espessura aproximada de 2,50 mm, sistema de giro com 2 rolamentos e base tipo tripé em aço galvanizado de ½". Assentos coloridos fabricados em polietileno rotomoldado.			
08	Brinquedo infantil sobre mola em formato de cavalo, ou porco, moto ou sapo com a seguinte descrição: peça de plástico polietileno rotomoldado, 690mm de largura total, 1200mm de comprimento (do bico a cauda) e 530mm de altura ate o assento, em formato de cavalo; mola feita com aço galvanizado a fogo com Ø20mm de diâmetro, revestido com pintura eletroestática, 400mm de altura e 200mm de largura; suporte âncora feito com aço galvanizado a fogo, para fixação da mola no brinquedo e para fixação da mola dentro ou sobre o concreto ou terra;	12	R$ 3.500,00	R$ 42.000,00
09	Escorregador alto, altura mínima 120cm, comprimento mínimo 150cm, com escada 4 degraus, fabricado em polietileno rotomoldado	16	R$ 2.113,14	R$ 33.810,24
10	Esqui tipo duplo conjugado. Fornecimento e instalação de equipamento destinado à prática de exercícios físicos ao ar livre, com estrutura confeccionada em tubos de aço carbono, fabricado com tubos de no mínimo 2 1/2 polegadas, 1 polegada x 1,50 mm e 1 1/2 polegada x 1,50 mm, além de metalon com dimensões mínimas de 30 x 50 x 2 mm. O equipamento deverá possuir chapa antiderrapante com espessura mínima de 3 mm, pinos maciços rolamentados com rolamentos duplos, batentes em borracha e solda tipo MIG em toda a estrutura. Deverá conter orifícios para fixação compatíveis com chumbadores tipo Parabolt, bem como tampões de fechamento em plástico ou metal arredondado padrão, além de identificação das especificações musculares trabalhadas afixadas no próprio aparelho. O equipamento deverá ser resistente às intempéries, permitindo a utilização simultânea de 02 (dois) usuários, com capacidade mínima suportada de 120 kg por usuário, e durabilidade mínima estimada de 10 (dez) anos, consideradas as condições normais de uso e manutenção. O acabamento deverá ser realizado com pintura a pó eletrostática, resistente às ações climáticas e à radiação UV. A cor ou combinação de cores será definida pela Administração Municipal, dentre as opções regularmente disponibilizadas pelo fabricante, previamente ao fornecimento, visando à padronização e à harmonia visual dos equipamentos instalados no mesmo local, sem custos adicionais à Administração. O produto deverá atender integralmente à norma ABNT NBR 16779 – Aparelhos de ginástica ao ar livre, sendo obrigatória a apresentação de certificado do fabricante que comprove a conformidade do equipamento com a	3	R$1.716,00	R$ 5.148,00

	referida norma.			
11	Rotação diagonal tipo duplo conjugado. Fornecimento e instalação de estrutura destinada à prática de exercícios físicos ao ar livre, confeccionada em tubos de aço carbono, fabricada com tubos de no mínimo 2 polegadas x 2 mm, 1 polegada x 1,50 mm, 3 1/2 polegadas x 2 mm e 3/4 polegadas x 1,50 mm. O equipamento deverá possuir pinos e eixos com rolamentos duplos, solda tipo MIG em toda a estrutura e orifícios para fixação compatíveis com chumbadores com flange de no mínimo 240 mm x 1/4, incluindo parafusos de fixação, além de parafusos Allen em aço, bolas em resina e tampões de fechamento em plástico ou metal, modelo arredondado, contendo 04 (quatro) círculos em diagonal. O equipamento deverá permitir a utilização simultânea de 02 (dois) usuários. O acabamento deverá ser realizado com pintura a pó eletrostática, resistente às ações climáticas e à radiação UV. A cor ou combinação de cores será definida pela Administração Municipal, dentre as opções regularmente disponibilizadas pelo fabricante, previamente ao fornecimento, visando à padronização e à harmonia visual dos equipamentos instalados no mesmo local, sem custos adicionais à Administração. O equipamento deverá possuir durabilidade mínima estimada de 10 (dez) anos, consideradas as condições normais de uso e manutenção, devendo atender integralmente à norma ABNT NBR 16779 – Aparelhos de ginástica ao ar livre, sendo obrigatória a apresentação de certificado do fabricante que comprove a conformidade do equipamento com a referida norma.	3	R$ 1.238,90	R$ 3.716,70
12	Multi exercitador tipo conjugado com 06 (seis) funções. Fornecimento e instalação de equipamento destinado à prática de exercícios físicos ao ar livre, constituído por multiexercitador em estrutura confeccionada em tubos de aço carbono, com acabamento em pintura a pó eletrostática e cortes a laser. O equipamento deverá ser fabricado contemplando, no mínimo, as seguintes funções: flexor de pernas, com tubos de no mínimo 2 1/2 polegadas x 2 mm; extensor de pernas, com tubos de no mínimo 3/4 polegada x 1,50 mm; supino reto sentado, com tubos de no mínimo 2 polegadas x 2 mm; supino inclinado sentado, com tubos de no mínimo 1 1/2 polegada x 3 mm; rotação vertical individual, com tubos de no mínimo 1 polegada x 1,50 mm; e puxada alta, com tubos de no mínimo 1 1/2 polegada x 1,50 mm. Deverá possuir pinos maciços rolamentados com rolamentos duplos, batentes em borracha, solda tipo MIG em toda a estrutura, orifícios para fixação compatíveis com chumbadores tipo Parabolt e identificação das especificações musculares trabalhadas em cada função. O equipamento deverá ser resistente	3	R$ 2.022,00	R$ 6.066,00

	às ações climáticas e intempéries, permitindo a utilização simultânea de até 04 (quatro) usuários, com capacidade mínima suportada de 120 kg por usuário. O acabamento deverá ser realizado com pintura a pó eletrostática, resistente às ações climáticas e à radiação UV. A cor ou combinação de cores será definida pela Administração Municipal, dentre as opções regularmente disponibilizadas pelo fabricante, previamente ao fornecimento, visando à padronização e à harmonia visual dos equipamentos instalados no mesmo local, sem custos adicionais à Administração. O equipamento deverá possuir durabilidade mínima estimada de 10 (dez) anos, consideradas as condições normais de uso e manutenção, devendo atender integralmente à norma ABNT NBR 16779 – Aparelhos de ginástica ao ar livre, sendo obrigatória a apresentação de certificado do fabricante que comprove a conformidade do equipamento com a referida norma.			
13	Remador individual: fabricado com tubo redondo de aço carbono sob dimensões de 1", 1 1/4" e 2", e tubo retangular de 50x30 mm, com espessuras mínimas de 1,5 mm, processo de solda MIG, peças de corte a laser, eixos maciços e usinados, banco e encosto estampados, rolamentos tipo 2RS, manoplas emborrachadas, batentes emborrachados, porcas e parafusos antioxidantes, acabamentos em plástico injetado, tampas em aço carbono para proteção dos rolamentos, tornando-o insensível à penetração de água. Tratamento especial de superfície, pintura eletrostática em pó, resistente ao intemperismo. Etiquetas em poliéster escovado com as musculaturas trabalhadas em destaque. Instalação: parabolt. Dimensões mínimas do equipamento: C=790 mm x L=1240 mm x H=910 mm. Dimensões da base (mínima): C=900 mm x L=1500 mm, cor a definir.	3	R$ 1.199,00	R$ 3.597,00
14	Exercitador de pernas duplo: fabricado com tubo redondo de aço carbono sob dimensões de 1", 2" e 3/2", com espessuras mínimas de 1,5 mm, processo de solda MIG, peças de corte a laser, eixos maciços e usinados, banco e encosto estampados, rolamentos antioxidantes, acabamentos em plástico injetado, tampas em aço carbono para proteção dos rolamentos, tornando-o insensível à penetração de água. Tratamento especial de superfície, pintura eletrostática em pó, resistente ao intemperismo. Etiquetas em poliéster escovado com as musculaturas trabalhadas em destaque. Instalação: cadeira de fundação. Dimensões mínimas do equipamento: C=2240 mm x L=350 mm x H=1500 mm. Dimensões da base (mínima): C=2500 mm x L=700 mm, cor a definir.	3	R$ 1.300,00	R$ 3.900,00
			VALOR TOTAL ESTIMADO	**R$ 453.071,64**

5.5. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

5.5.1. A memória de cálculo dos quantitativos foi elaborada mediante a consolidação dos levantamentos apresentados pelas Secretarias Municipais de Educação e Cultura, considerando as necessidades de ampliação e complementação dos equipamentos recreativos e de atividades físicas das unidades educacionais e dos espaços públicos municipais.

5.5.2. Para demonstrar a composição das quantidades estimadas, apresenta-se a distribuição dos equipamentos conforme as demandas informadas pelos setores requisitantes:

Item	Descrição do equipamento	Educação	Cultura (Praças)	Total estimado
1	Playground com 1 torre	3	2	5
2	Playground com 2 torres	3	2	5
3	Playground com 3 torres	3	2	5
4	Playground com 4 torres	3	2	5
5	Balanço de 2 lugares	3	3	6
6	Gangorra de 2 lugares	6	4	10
7	Carrossel infantil	3	2	5
8	Brinquedo infantil sobre mola	12	0	12
9	Escorregador alto	12	4	16
10	Esqui duplo conjugado	0	3	3
11	Rotação diagonal dupla	0	3	3
12	Multi-exercitador com 6 funções	0	3	3
13	Remador individual	0	3	3
14	Exercitador de pernas duplo	0	3	3

5.5.3. O quantitativo estimado de cada item resulta da soma das demandas apresentadas pelas Secretarias requisitantes, constituindo a previsão máxima de aquisição para atendimento das necessidades municipais durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

5.5.4. Os levantamentos realizados pelos setores requisitantes constituem a base da presente memória de cálculo e deverão integrar os autos do processo administrativo, permitindo a identificação da origem dos quantitativos estimados.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. O valor global estimado da presente contratação é de **R$ 453.071,64 (quatrocentos e cinquenta e três mil, setenta e um reais e sessenta e quatro centavos)**, correspondente à aquisição de playgrounds, brinquedos infantis e equipamentos de academia ao ar livre, incluindo o fornecimento, a entrega, a montagem e a instalação, conforme as especificações técnicas e os quantitativos estimados para atendimento das necessidades das Secretarias Municipais de Educação e Cultura.

6.2. A estimativa de valor foi desenvolvida mediante pesquisa de preços, observadas as disposições do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, utilizando-se referências de contratações e procedimentos realizados por órgãos e entidades públicas, complementadas por cotação obtida junto a fornecedor especializado.

6.3. Para a composição da estimativa de preços, foram utilizadas referências provenientes de contratações públicas similares e de pesquisa realizada junto a fornecedor do ramo, conforme as três planilhas de pesquisa de preços e os respectivos documentos comprobatórios que deverão integrar os autos do processo, contemplando as seguintes fontes:

I – Playgrounds:

- Município de Schroeder/SC – Registro de Preços Eletrônico nº 79/2025;
- Município de Iporã do Oeste/SC – Processo Administrativo nº 085/2025, Pregão nº 016/2025;
- Município de Joaçaba/SC – Registro de Preços Eletrônico nº 22/2026;
- Município de Canelinha/SC – Registro de Preços nº 85/2025;
- Município de Lauro Müller/SC – Pregão Eletrônico nº 167/2025;
- Município de Santa Terezinha/SC – Pregão Eletrônico nº 47/2026.

II – Brinquedos de mola e parque:

- Município de Xanxerê/SC – Pregão Eletrônico nº 154/2025;
- Município de São Pedro de Alcântara/SC – Pregão Presencial nº 143/2026;
- Município de Iporã do Oeste/SC – Pregão Eletrônico nº 011/2026;
- Município de Santa Terezinha/SC – Pregão Presencial nº 143/2026;
- Didática Indústria e Comércio de Brinquedos Ltda., CNPJ nº 08.985.825/0001-14 – Cotação comercial;
- Município de Major Vieira/SC – Ata de Registro de Preços nº 60/2026.

III – Equipamentos de academia ao ar livre:

- Município de Forquilhinha/SC – Pregão Eletrônico nº 79/2026;
- Município de Itapiranga/SC – Pregão Eletrônico nº 27/2026;
- Município de Balneário Arroio Silva/SC – Pregão Eletrônico nº 25/2025;
- Município de Araranguá/SC – Pregão Eletrônico nº 100/2025.

6.4. A pesquisa de preços contempla referências individualizadas para os 14 (quatorze) itens previstos na contratação, distribuídos em três grupos de equipamentos: playgrounds, brinquedos infantis para parques e aparelhos de academia ao ar livre, considerando as características e especificações técnicas de cada item.

6.5. Para a definição dos preços unitários estimados, as planilhas apresentam análise estatística dos valores coletados, mediante cálculo da média aritmética, mediana e coeficiente de variação. Conforme os resultados registrados, foram utilizados valores médios ou medianos, considerando a dispersão dos preços pesquisados.

6.6. Nos itens que apresentaram maior dispersão entre os preços coletados, foi adotada a mediana como referência, por apresentar menor sensibilidade à influência de valores extremos. Nos demais itens, foi utilizada a média aritmética, conforme os resultados demonstrados nas respectivas planilhas de pesquisa de preços.

6.7. A definição dos preços de referência deverá considerar, além dos resultados estatísticos, a análise crítica da compatibilidade entre as fontes pesquisadas e as condições da contratação pretendida, especialmente quanto às características técnicas, aos materiais de fabricação, às dimensões e às exigências de fornecimento, montagem e instalação dos equipamentos.

6.8. O valor total estimado de cada item foi calculado mediante a multiplicação do respectivo preço unitário estimado pelo quantitativo máximo previsto para aquisição, conforme as necessidades consolidadas das Secretarias requisitantes e demonstradas no item 5 deste Estudo Técnico Preliminar.

6.9. O valor global estimado da contratação corresponde à soma dos valores totais dos 14 (quatorze) itens, distribuídos nos seguintes grupos:

Grupo de equipamentos	Quantidade estimada	Valor total estimado
Playgrounds	20	R$ 305.711,90
Brinquedos de mola e parque	49	R$ 124.932,04
Equipamentos de academia ao ar livre	15	R$ 22.427,70
TOTAL GERAL	**84**	**R$ 453.071,64**

6.10. Considerando a adoção do Sistema de Registro de Preços, o valor global estimado representa o montante correspondente aos quantitativos máximos previstos, não constituindo obrigação de aquisição integral pela Administração. As aquisições serão realizadas de forma parcelada, conforme as necessidades efetivas das Secretarias requisitantes, mediante emissão das respectivas autorizações de fornecimento.

6.11. Os pagamentos serão realizados exclusivamente em relação aos equipamentos efetivamente fornecidos, montados, instalados e recebidos pela Administração, observados os preços unitários contratados, as condições de execução estabelecidas no Termo de Referência e o devido ateste pela fiscalização competente.

6.12. As planilhas de pesquisa de preços referentes aos playgrounds, brinquedos de mola e parque e equipamentos de academia ao ar livre, acompanhadas dos documentos comprobatórios das fontes consultadas e das respectivas memórias de cálculo, integrarão a documentação da fase preparatória, permitindo a identificação das referências utilizadas, dos critérios de apuração e dos valores considerados na formação da estimativa da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

7.1. A solução proposta consiste no Registro de Preços para futura e eventual aquisição de playgrounds, brinquedos infantis e equipamentos de academia ao ar livre, incluindo fornecimento, entrega, montagem e instalação, destinados ao atendimento das necessidades das Secretarias Municipais de Educação e Cultura do Município de Bandeirante/SC.

7.2. A contratação tem por finalidade ampliar e complementar a infraestrutura recreativa e de atividades físicas disponível nas unidades escolares, no Centro de Educação Infantil e nas praças públicas municipais, proporcionando melhores condições para recreação infantil, lazer, convivência comunitária e prática de atividades físicas.

7.3. A solução contempla três grupos de equipamentos, conforme as especificações técnicas e os quantitativos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar:

I – Playgrounds: equipamentos recreativos compostos por estruturas de uma, duas, três ou quatro torres, destinados à utilização infantil;

II – Brinquedos infantis para parques: balanços, gangorras, carrosséis, brinquedos sobre mola e escorregadores;

III – Equipamentos de academia ao ar livre: aparelhos destinados à prática de atividades físicas em espaços públicos, incluindo esqui duplo conjugado, rotação diagonal dupla, multi-exercitador, remador individual e exercitador de pernas duplo.

7.4. A solução compreende o fornecimento dos equipamentos em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas, incluindo os componentes e acessórios necessários à sua montagem, fixação e instalação, de modo a assegurar condições adequadas de funcionamento, estabilidade e segurança para os usuários.

7.5. A entrega, montagem e instalação dos equipamentos ocorrerão nos locais indicados pelas Secretarias requisitantes, mediante autorização de fornecimento, observadas as características dos espaços disponíveis e as condições técnicas necessárias à instalação de cada equipamento.

7.6. A adoção do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela necessidade de atendimento de demandas futuras e eventuais, permitindo que as aquisições sejam realizadas de forma parcelada, conforme as necessidades efetivamente identificadas pelas Secretarias requisitantes, sem obrigatoriedade de aquisição integral dos quantitativos estimados.

7.7. A execução da solução deverá observar as especificações técnicas, os requisitos de qualidade e segurança aplicáveis aos equipamentos, bem como as condições de fornecimento, montagem, instalação, recebimento e garantia estabelecidas no Termo de Referência.

7.8. A contratação será realizada mediante procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, com adoção do Sistema de Registro de Preços, considerando a possibilidade de definição objetiva dos padrões de desempenho e qualidade dos equipamentos por meio de especificações usuais de mercado.

7.9. A solução proposta busca assegurar o atendimento das necessidades identificadas pelas Secretarias Municipais de Educação e Cultura, mediante a disponibilização de equipamentos adequados às finalidades recreativas e de atividades físicas previstas, observados os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (OBRIGATÓRIO)

8.1. A presente contratação será parcelada em itens, considerando a natureza dos equipamentos a serem adquiridos, suas características técnicas e a possibilidade de fornecimento individualizado, sem prejuízo à execução da solução pretendida.

8.2. O parcelamento observa o disposto no art. 40, inciso V, alínea “b”, e § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, buscando ampliar a competitividade, possibilitar a participação de maior número de fornecedores e favorecer a obtenção de propostas economicamente vantajosas para a Administração.

8.3. Embora os equipamentos estejam organizados em três grupos — playgrounds, brinquedos infantis para parques e aparelhos de academia ao ar livre —, essa classificação possui finalidade de organização e identificação dos objetos, não implicando necessidade de contratação conjunta dos itens integrantes de cada grupo.

8.4. Os equipamentos possuem especificações próprias e podem ser fornecidos, montados e instalados de maneira independente, não sendo identificada, no planejamento da contratação, necessidade de vinculação obrigatória entre itens distintos para assegurar o funcionamento da solução.

8.5. Dessa forma, será adotado o critério de julgamento de menor preço por item, permitindo que os licitantes apresentem propostas para os equipamentos de seu interesse, desde que atendidas integralmente as especificações técnicas e demais condições estabelecidas no edital e no Termo de Referência.

8.6. A adjudicação individualizada dos itens também se mostra compatível com o Sistema de Registro de Preços, possibilitando que as aquisições sejam realizadas de forma parcelada, conforme as necessidades efetivas das Secretarias Municipais de Educação e Cultura, observados os quantitativos máximos registrados.

8.7. Assim, o parcelamento da contratação por itens apresenta-se como solução adequada sob os aspectos técnico e econômico, favorecendo a competitividade, a economicidade e a eficiência da contratação, sem comprometer a qualidade dos equipamentos ou as condições de fornecimento e instalação.

Tratamento diferenciado às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte:

Considerando o parcelamento da contratação em itens autônomos e o disposto nos arts. 47 e 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006, bem como no art. 112 do Decreto Municipal nº 067/2023, será assegurada participação exclusiva às Microempresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP nos itens cujo valor total estimado seja de até R$ 80.000,00 (oitenta mil reais), observadas as condições e exceções legalmente previstas.

Os itens cujo valor total estimado ultrapasse R$ 80.000,00 (oitenta mil reais) serão destinados à ampla concorrência, permanecendo aplicáveis às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte os demais benefícios previstos na legislação pertinente.

A definição da participação exclusiva ou da ampla concorrência observará o valor total estimado de cada item, conforme a tabela de quantitativos e valores constante deste Estudo Técnico Preliminar, devendo ser reproduzida de forma correspondente no Termo de Referência e no edital da licitação.

Da avaliação da reserva de cotas para ME/EPP nos itens 3 e 4

Os itens 3 e 4 compreendem, individualmente, 05 (cinco) unidades de playgrounds, incluindo fornecimento, transporte, montagem e instalação nos locais indicados pela Administração Municipal.

A aplicação da reserva de cotas prevista no art. 48, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006 implicaria o desmembramento de cada item em uma cota principal de 04 (quatro) unidades e uma cota reservada de 01 (uma) unidade, correspondente a 20% do quantitativo estimado.

Embora os equipamentos possam ser fornecidos e instalados individualmente, a divisão permitiria a contratação de fornecedores distintos para o mesmo modelo de equipamento, inclusive para o fornecimento e instalação de apenas uma unidade, com possíveis repercussões sobre os custos de mobilização, transporte, montagem, instalação e acompanhamento da execução.

Considerando o reduzido quantitativo de apenas 05 (cinco) unidades por item, a possibilidade de fornecimento parcelado e as obrigações de transporte, montagem e instalação em locais distintos, a reserva de uma unidade para ME/EPP em cada item poderá resultar em contratação com custos de mobilização proporcionalmente mais elevados, além de fragmentar as atividades de fornecimento e instalação entre fornecedores distintos.

Diante dessas características, a Administração opta por não aplicar a reserva de cotas aos itens 3 e 4, considerando os riscos à economicidade e à eficiência da execução, com fundamento no art. 49, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006. Os referidos itens permanecerão destinados à ampla concorrência, assegurada a participação das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte e os demais benefícios legais aplicáveis.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1. A presente contratação destina-se à aquisição de playgrounds, brinquedos infantis e equipamentos de academia ao ar livre, incluindo fornecimento, entrega, montagem e instalação, para atendimento das necessidades das Secretarias Municipais de Educação e Cultura do Município de Bandeirante/SC.

9.2. Não foram identificadas, no levantamento apresentado pelos setores requisitantes, contratações correlatas ou interdependentes cuja execução seja condição necessária para a realização do objeto pretendido.

9.3. Considerando que a montagem e a instalação dos equipamentos integram o próprio objeto da contratação, não se prevê, nesta etapa do planejamento, a necessidade de contratação específica para a execução dessas atividades.

9.4. A instalação dos equipamentos deverá observar as condições dos locais indicados pelas Secretarias requisitantes, conforme as exigências técnicas e de segurança estabelecidas no Termo de Referência.

10. ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

10.1. A presente contratação não consta, até o momento, no Plano de Contratações Anual (PCA) do Município de Bandeirante/SC, sendo necessária sua inclusão para assegurar o alinhamento com o planejamento das contratações municipais.

10.2. A inclusão será providenciada em razão das necessidades identificadas pelas Secretarias Municipais de Educação e Cultura, visando à ampliação e complementação dos equipamentos recreativos e de atividades físicas das unidades educacionais e dos espaços públicos municipais.

10.3. A atualização do PCA deverá ser formalizada conforme os procedimentos adotados pelo Município, de modo a contemplar a presente contratação e assegurar a compatibilidade entre a demanda identificada e o planejamento administrativo.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. Com a presente contratação, pretende-se ampliar e complementar a infraestrutura recreativa e de atividades físicas disponível nas unidades escolares, no Centro de Educação Infantil e nas praças públicas do Município de Bandeirante/SC, proporcionando melhores condições de utilização desses espaços pela população.

11.2. Os principais resultados pretendidos com a contratação são:

I – Ampliação dos espaços recreativos: disponibilizar novos playgrounds e brinquedos infantis nas unidades educacionais e praças públicas, ampliando as oportunidades de recreação, lazer e convivência;

II – Melhoria das condições de atendimento educacional: adequar e complementar os espaços recreativos das escolas municipais e do Centro de Educação Infantil, considerando a ampliação da estrutura da creche e o atendimento em período integral das crianças de 4 anos;

III – Incentivo à prática de atividades físicas: ampliar a disponibilidade de equipamentos de academia ao ar livre, proporcionando à população mais oportunidades para a realização de atividades físicas em espaços públicos;

IV – Melhoria da infraestrutura dos espaços públicos: complementar os equipamentos existentes e possibilitar a substituição daqueles que apresentem condições inadequadas de utilização, contribuindo para a conservação e a funcionalidade dos espaços destinados ao lazer e à convivência comunitária;

V – Segurança e qualidade dos equipamentos: assegurar o fornecimento de equipamentos compatíveis com as especificações técnicas estabelecidas, devidamente montados e instalados, observadas as condições de segurança aplicáveis;

VI – Economicidade e eficiência administrativa: possibilitar a aquisição dos equipamentos conforme as necessidades efetivas das Secretarias requisitantes, mediante Sistema de Registro de Preços, evitando a obrigatoriedade de aquisição integral dos quantitativos estimados;

VII – Melhor aproveitamento dos recursos públicos: promover a utilização eficiente dos recursos disponíveis, mediante planejamento dos quantitativos, definição das especificações técnicas e aquisição dos equipamentos de acordo com as demandas municipais.

11.3. Os resultados pretendidos serão verificados por meio do fornecimento, da montagem e da instalação dos equipamentos solicitados, observando-se sua conformidade com as especificações técnicas, as condições de segurança e o adequado funcionamento nos locais indicados pelas Secretarias requisitantes.

11.4. Dessa forma, a contratação busca atender às necessidades identificadas pelas Secretarias Municipais de Educação e Cultura, contribuindo para a melhoria dos espaços educacionais e públicos, o incentivo à recreação infantil e à prática de atividades físicas, bem como para a aplicação eficiente dos recursos públicos.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

12.1. Previamente à formalização das contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços, a Administração Municipal deverá adotar as providências necessárias para assegurar as condições adequadas de fornecimento, montagem e instalação dos playgrounds, brinquedos infantis e equipamentos de academia ao ar livre.

12.2. As providências compreendem:

I – Definição dos locais de instalação: identificação, pelas Secretarias Municipais de Educação e Cultura, dos espaços destinados ao recebimento dos equipamentos, considerando as necessidades de cada unidade educacional e praça pública;

II – Verificação das condições dos espaços: avaliação das áreas destinadas à instalação, considerando a disponibilidade de espaço físico, as características do terreno, as condições de acessibilidade e os requisitos técnicos e de segurança aplicáveis;

III – Adequação dos locais, quando necessária: identificação e planejamento de eventuais intervenções prévias indispensáveis à instalação segura dos equipamentos, observadas as responsabilidades estabelecidas no Termo de Referência;

IV – Designação dos responsáveis: indicação dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização das contratações, bem como pelo acompanhamento da entrega, montagem, instalação e recebimento dos equipamentos;

V – Planejamento das aquisições: organização das solicitações de fornecimento conforme as necessidades das Secretarias requisitantes, os quantitativos registrados e a disponibilidade orçamentária.

12.3. As Secretarias requisitantes deverão verificar previamente a adequação dos locais indicados para instalação, de modo a evitar dificuldades na execução do objeto e assegurar a utilização dos equipamentos em condições apropriadas.

12.4. A Administração deverá observar, ainda, a necessidade de inclusão da contratação no Plano de Contratações Anual (PCA), conforme previsto no item 10 deste Estudo Técnico Preliminar, antes da conclusão da fase preparatória do procedimento licitatório.

12.5. Não se identifica, nesta etapa do planejamento, necessidade de capacitação específica de servidores para a utilização dos equipamentos, considerando a natureza dos bens a serem adquiridos, sem prejuízo das orientações de uso e segurança que deverão acompanhar os produtos, quando aplicáveis.

12.6. As providências previstas neste item têm por finalidade assegurar o adequado planejamento das aquisições e a disponibilidade de condições necessárias à execução do objeto, contribuindo para a eficiência da contratação e a segurança dos usuários.

13. ANÁLISE DE RISCOS

13.1. A análise de riscos da presente contratação tem por finalidade identificar situações que possam comprometer o procedimento licitatório, o fornecimento, a montagem e a instalação dos playgrounds, brinquedos infantis e equipamentos de academia ao ar livre, bem como estabelecer medidas preventivas e ações de mitigação, visando assegurar a adequada execução do objeto.

13.2. Considerando as características da contratação, foram identificados os seguintes riscos e respectivas medidas de tratamento:

Risco identificado	Possíveis consequências	Medidas preventivas e de mitigação
1. Dimensionamento inadequado dos quantitativos	Registro de quantidades insuficientes ou superiores às necessidades municipais.	Fundamentar os quantitativos nos levantamentos das Secretarias requisitantes e na memória de cálculo apresentada no ETP.
2. Pesquisa de preços incompatível com o mercado	Estimativa inadequada, propostas com valores excessivos ou itens fracassados.	Realizar análise crítica das fontes pesquisadas, verificando a compatibilidade das especificações e dos valores utilizados.
3. Ausência de propostas ou baixa competitividade	Licitação deserta ou fracassada, comprometendo o atendimento das necessidades municipais.	Estabelecer especificações objetivas e proporcionais, evitando exigências que restrinjam indevidamente a competitividade.
4. Fornecimento de equipamentos em desacordo com as especificações	Recebimento de produtos inadequados, de qualidade inferior ou incompatíveis com a finalidade pretendida.	Conferir os equipamentos no recebimento e exigir o atendimento às especificações técnicas e às condições previstas no Termo de Referência.
5. Atraso na entrega, montagem ou instalação	Comprometimento do planejamento das Secretarias e atraso na disponibilização dos equipamentos.	Estabelecer prazos de execução, acompanhar as autorizações de fornecimento e adotar as medidas contratuais cabíveis em caso de descumprimento.
6. Condições inadequadas dos locais de instalação	Dificuldades de montagem, necessidade de adequações e atrasos na execução.	Verificar previamente as condições dos espaços destinados à instalação, considerando as características e exigências técnicas dos equipamentos.
7. Montagem ou instalação inadequada	Instabilidade, funcionamento inadequado e riscos à segurança dos usuários.	Exigir instalação conforme as orientações técnicas aplicáveis, com verificação das condições de fixação, estabilidade e segurança antes do recebimento definitivo.
8. Defeitos ou falhas nos equipamentos	Comprometimento da utilização, necessidade de reparos ou substituições e riscos aos usuários.	Exigir garantia dos produtos e cumprimento das obrigações de correção, reparação ou substituição previstas no Termo de

		Referência.
9. Falhas na fiscalização e no recebimento	Aceitação de equipamentos em desconformidade ou pagamento por fornecimento não executado adequadamente.	Designar responsáveis pela fiscalização e condicionar o recebimento definitivo à verificação do fornecimento e da instalação conforme as exigências contratuais.
10. Descumprimento das obrigações pela contratada	Prejuízos à execução da contratação e ao atendimento das necessidades municipais.	Acompanhar a execução, registrar as ocorrências e aplicar, quando cabíveis, as medidas e sanções previstas na legislação e nos instrumentos contratuais.

13.3. Os riscos identificados deverão ser acompanhados pela Administração durante as etapas de planejamento, seleção do fornecedor e execução contratual, cabendo aos responsáveis adotar as medidas preventivas e corretivas necessárias, conforme a natureza e a gravidade das ocorrências.

13.4. Considerando que os equipamentos serão destinados à utilização por crianças e pela população em espaços públicos, deverá ser dada especial atenção à conformidade dos produtos, à segurança da montagem e instalação e à verificação das condições adequadas de utilização antes de sua disponibilização aos usuários.

13.5. A adoção das medidas previstas busca reduzir a probabilidade de ocorrências que possam comprometer a contratação, contribuindo para a adequada aplicação dos recursos públicos, a segurança dos usuários e o atendimento das necessidades das Secretarias Municipais de Educação e Cultura.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. A presente contratação, destinada à aquisição, entrega, montagem e instalação de playgrounds, brinquedos infantis e equipamentos de academia ao ar livre, poderá ocasionar impactos ambientais relacionados principalmente à fabricação dos equipamentos, ao consumo de matérias-primas, ao transporte, à geração de resíduos de embalagens e aos procedimentos necessários à instalação nos espaços públicos municipais.

14.2. Considerando a natureza dos bens a serem adquiridos, os principais impactos ambientais identificados e as respectivas medidas de mitigação são:

Possíveis impactos ambientais	Medidas de mitigação
Consumo de matérias-primas na fabricação dos equipamentos, como metais, plásticos e outros materiais.	Priorizar equipamentos que atendam às especificações de qualidade, resistência e durabilidade estabelecidas no Termo de Referência, contribuindo para maior vida útil e menor necessidade de substituição.
Geração de resíduos de embalagens, como papelão, plástico e materiais de proteção utilizados no transporte.	Promover o recolhimento e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a entrega, montagem e instalação dos equipamentos.
Emissão de poluentes decorrentes do transporte e da entrega dos equipamentos.	Planejar as entregas conforme as autorizações de fornecimento, buscando otimizar o transporte e evitar deslocamentos desnecessários.
Geração de resíduos durante a montagem e instalação, incluindo sobras de materiais e componentes.	Exigir a organização e limpeza dos locais após a instalação, com recolhimento e destinação adequada dos resíduos gerados pela execução dos serviços.
Possíveis alterações pontuais no solo e nos espaços destinados à instalação.	Observar as condições dos locais e executar os procedimentos de fixação e instalação necessários, evitando intervenções além daquelas indispensáveis à segurança e estabilidade dos equipamentos.

Descarte de equipamentos danificados ou sem condições de utilização.	Quando houver substituição de equipamentos existentes, observar os procedimentos aplicáveis à destinação ambientalmente adequada dos materiais retirados, conforme sua natureza e condições de reaproveitamento.

14.3. Os equipamentos deverão apresentar características de resistência e durabilidade compatíveis com sua utilização em ambientes externos, sujeitos à exposição solar, à umidade e às demais condições climáticas, visando prolongar sua vida útil e reduzir a necessidade de substituições frequentes.

14.4. A empresa contratada deverá realizar a montagem e a instalação dos equipamentos de forma a minimizar a geração de resíduos e evitar danos desnecessários aos espaços utilizados, responsabilizando-se pelo recolhimento dos materiais e embalagens provenientes de suas atividades, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência.

14.5. As medidas de sustentabilidade deverão ser observadas de forma compatível com as características do objeto, sem imposição de exigências desproporcionais ou que restrinjam injustificadamente a competitividade do procedimento licitatório.

14.6. Considerando as características da contratação e a adoção das medidas preventivas e de mitigação indicadas, não se identificam, nesta etapa do planejamento, impactos ambientais significativos que inviabilizem a solução proposta, desde que observadas as condições adequadas de fornecimento, montagem, instalação e destinação dos resíduos gerados.

15. CONCLUSÃO DO ESTUDO TECNICO PRELIMINAR

15.1. Com base nas informações apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação destinada ao Registro de Preços para futura e eventual aquisição de playgrounds, brinquedos infantis e equipamentos de academia ao ar livre, incluindo fornecimento, entrega, montagem e instalação, constitui solução adequada para o atendimento das necessidades identificadas pelas Secretarias Municipais de Educação e Cultura do Município de Bandeirante/SC.

15.2. A contratação justifica-se pela necessidade de ampliação e complementação da infraestrutura recreativa e de atividades físicas das unidades escolares, do Centro de Educação Infantil e das praças públicas municipais, considerando as alterações na estrutura de atendimento educacional, a implantação de novos espaços e a melhoria das condições de lazer e convivência comunitária.

15.3. Os quantitativos estimados foram definidos a partir dos levantamentos apresentados pelos setores requisitantes, com a respectiva memória de cálculo, enquanto a estimativa de valor foi fundamentada em pesquisa de preços, cujas planilhas e documentos comprobatórios deverão integrar os autos do processo administrativo.

15.4. A adoção do Sistema de Registro de Preços apresenta-se adequada às características da demanda, permitindo aquisições parceladas conforme as necessidades efetivas da Administração, sem obrigatoriedade de aquisição integral dos quantitativos registrados, favorecendo o planejamento e a utilização eficiente dos recursos públicos.

15.5. Sob os aspectos técnico e econômico, a solução proposta mostra-se viável, considerando a possibilidade de fornecimento dos equipamentos conforme especificações objetivamente definidas, a disponibilidade de referências de mercado e as medidas previstas para assegurar a qualidade, a segurança e a adequada instalação dos produtos.

15.6. A contratação deverá observar as condições estabelecidas no Termo de Referência, especialmente

quanto às especificações técnicas, aos prazos de fornecimento, à montagem e instalação, à garantia, à fiscalização e ao recebimento dos equipamentos, bem como as providências preparatórias identificadas neste estudo.

15.7. Deverá ser providenciada a inclusão da contratação no Plano de Contratações Anual (PCA) do Município, conforme indicado no item 10, assegurando sua compatibilidade com o planejamento administrativo antes da conclusão da fase preparatória.

15.8. Diante do exposto, conclui-se pela viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida, considerando-a adequada e necessária ao atendimento do interesse público, recomendando-se o prosseguimento dos procedimentos administrativos para a realização da licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, mediante Sistema de Registro de Preços, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Bandeirante/SC, 13 de novembro de 2026

MARINES AMARAL NASCIMENTO
Secretária Municipal de Cultura, Esporte e Turismo

MARLEI OLIBONI LAMB
Secretária Municipal de Educação