



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Área Requisitante (Secretaria/Setor): SECRETARIA MUNICIPAL DE ESPORTE E JUVENTUDE

PARQUE INFANTIL DESTINADO AO BAIRRO BELA SUÍÇA NO MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO/MG, CONFORME CONVENIO Nº982.299/2025 DO MINISTÉRIO DO ESPORTE.

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar constitui etapa inicial da fase preparatória da contratação e tem por finalidade identificar e analisar a necessidade administrativa relacionada à implantação de espaço público adequado ao lazer, à recreação e à convivência comunitária no Bairro Bela Suíça, no Município de Monte Carmelo/MG, especialmente voltado ao atendimento do público infantil.

O estudo tem por objetivo avaliar as alternativas disponíveis no mercado para atendimento da necessidade identificada, dimensionar a demanda, definir os requisitos técnicos, funcionais e operacionais pertinentes e, ao final, subsidiar a escolha da solução mais adequada sob os aspectos técnico e econômico. Busca-se, com isso, viabilizar a implantação de estrutura segura, adequada e durável para utilização pela comunidade, em consonância com o Convênio nº 982.299/2025 do Ministério do Esporte e com o interesse público envolvido.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

2.1. Descrição da Necessidade

O Bairro Bela Suíça, no Município de Monte Carmelo/MG, apresenta necessidade de ampliação e qualificação dos espaços públicos destinados ao lazer, à recreação e à convivência comunitária, especialmente aqueles voltados ao público infantil. A insuficiência de estruturas adequadas para essa finalidade restringe as oportunidades de realização de atividades lúdicas e recreativas em ambiente público apropriado, seguro e acessível, constituindo uma demanda de interesse coletivo a ser enfrentada pela Administração Municipal.

Sob a perspectiva do interesse público, o atendimento dessa necessidade busca proporcionar melhores condições para o lazer e a socialização das crianças e de suas famílias, favorecendo a convivência comunitária, a interação social e a ocupação adequada dos espaços públicos. A disponibilização de infraestrutura destinada a atividades recreativas também contribui para a valorização dos espaços de uso comum e para a ampliação das alternativas gratuitas de lazer oferecidas à população do Bairro Bela Suíça.

Dessa forma, verifica-se a necessidade de adoção de medidas capazes de proporcionar ao Bairro Bela Suíça infraestrutura pública adequada para atividades infantis de lazer e recreação, observando-se requisitos de segurança, acessibilidade, qualidade, durabilidade e adequação ao uso coletivo. A definição da solução mais apropriada para atendimento dessa necessidade deverá decorrer da análise dos requisitos da contratação e das alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos e econômicos, bem como a adequada aplicação dos recursos vinculados ao Convênio nº 982.299/2025 do Ministério do Esporte.



3. DO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento do Município de Monte Carmelo/MG e aos instrumentos de planejamento orçamentário vigentes, considerando a necessidade de ampliar e qualificar os espaços públicos destinados ao lazer, à recreação e à convivência comunitária no Bairro Bela Suíça, especialmente para atendimento do público infantil, em consonância com as ações previstas no Convênio nº 982.299/2025 do Ministério do Esporte.

A despesa decorrente da contratação deverá observar a disponibilidade orçamentária e financeira do Município, bem como a compatibilidade com a Lei Orçamentária Anual (LOA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e o Plano Plurianual (PPA), além das condições e dos recursos vinculados ao referido convênio, conforme indicação da dotação orçamentária própria e demais classificações pertinentes no momento oportuno.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atendimento da necessidade identificada, a solução deverá contemplar equipamentos destinados ao lazer e à recreação infantil, apropriados para instalação permanente em área pública externa e capazes de proporcionar condições adequadas de segurança, resistência, durabilidade e funcionalidade aos usuários. Constituem requisitos necessários e suficientes à escolha da solução:

- Os equipamentos deverão ser próprios para uso infantil e adequados à instalação em ambiente externo de uso público, considerando a exposição permanente às condições climáticas e a intensidade de utilização esperada;
- As estruturas e componentes deverão ser fabricados com materiais resistentes, duráveis e apropriados à finalidade, admitindo-se, conforme as características de cada equipamento, estruturas em aço carbono com tratamento e revestimento protetivo, componentes em polietileno ou outros materiais que apresentem desempenho técnico equivalente ou superior;
- Os elementos metálicos deverão possuir tratamento adequado contra corrosão e intempéries, com acabamento que contribua para a conservação e a vida útil dos equipamentos;
- Os componentes plásticos deverão apresentar resistência mecânica e proteção adequada contra a ação dos raios ultravioleta, de modo a reduzir a degradação decorrente da exposição contínua ao ambiente externo;
- Os equipamentos deverão possuir dimensões, características construtivas, capacidade e áreas de utilização compatíveis com o espaço disponibilizado pela Administração para sua implantação;
- Deverão ser respeitadas as áreas livres, áreas de circulação, zonas de impacto e distâncias de segurança necessárias à utilização dos equipamentos, de forma a evitar interferências entre os brinquedos e reduzir riscos aos usuários;
- Os equipamentos e sua instalação deverão observar as normas técnicas aplicáveis à segurança de playgrounds, especialmente a série ABNT NBR 16071, nas partes pertinentes ao objeto;
- As áreas sujeitas a impacto decorrente de quedas deverão possuir condições e revestimentos compatíveis com a altura de queda livre dos respectivos equipamentos, observados os requisitos técnicos e de segurança aplicáveis;



- Os sistemas de fixação e ancoragem deverão ser dimensionados de acordo com as características de cada equipamento e do local de implantação, assegurando estabilidade estrutural e segurança durante sua utilização;
- A instalação deverá ser realizada em superfície devidamente preparada e nivelada, observando as condições técnicas necessárias à montagem, fixação, estabilidade e utilização segura dos equipamentos;
- Deverão estar incluídos todos os componentes, peças, elementos de ligação, fixadores, acessórios e demais materiais necessários à montagem, instalação e disponibilização dos equipamentos em plenas condições de uso;
- A execução deverá contemplar montagem, nivelamento, fixação, ajustes e verificações necessárias à correta instalação, não sendo admitida a disponibilização de equipamentos sem as condições necessárias à sua utilização segura;
- Os equipamentos deverão possuir acabamento adequado ao público infantil, sem arestas cortantes, pontas expostas, rebarbas ou outras características que possam representar riscos previsíveis durante sua utilização;
- A solução deverá permitir procedimentos periódicos de inspeção, limpeza, conservação e manutenção, favorecendo a preservação das condições de segurança e o prolongamento da vida útil dos equipamentos;
- Deverão ser fornecidos, quando aplicáveis, manuais, orientações de utilização e manutenção, documentos técnicos, certificados, garantias e demais elementos necessários à comprovação das características e condições de segurança dos equipamentos;
- Os equipamentos deverão possuir garantia contratual mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo do objeto, contra defeitos de fabricação, materiais ou componentes, sem prejuízo das garantias legais aplicáveis e de prazo superior eventualmente oferecido pelo fabricante. Os serviços de montagem, fixação e instalação executados pela contratada também deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, abrangendo falhas decorrentes da execução dos serviços;
- Sob o aspecto da sustentabilidade, deverão ser priorizados materiais resistentes e de elevada durabilidade, reduzindo a necessidade de substituições frequentes e, conseqüentemente, o consumo de matérias-primas e a geração de resíduos ao longo da vida útil;
- As embalagens, sobras de materiais e demais resíduos gerados durante a montagem e instalação deverão receber destinação ambientalmente adequada, ficando a contratada responsável pela retirada dos resíduos diretamente relacionados à execução de suas atividades;
- A implantação deverá observar os requisitos de acessibilidade aplicáveis ao espaço público, especialmente quanto às rotas de acesso, circulação, aproximação e utilização segura da área recreativa, bem como os requisitos de inclusão previstos no projeto e nas normas técnicas pertinentes;
- Deverão ser observadas as especificações, condições, metas e demais disposições constantes do Convênio nº 982.299/2025 do Ministério do Esporte e dos documentos



técnicos que o integram, especialmente quando constituírem condições vinculantes para aplicação dos recursos.

- As características específicas, quantitativos, dimensões e demais parâmetros técnicos dos equipamentos serão consolidados após a análise das alternativas disponíveis no mercado, de modo que os requisitos estabelecidos nesta etapa não restrinjam indevidamente a competitividade nem antecipem, sem a necessária fundamentação, a escolha da solução.
- A implantação do parque deverá observar as condições de acessibilidade aplicáveis, garantindo acesso e utilização do espaço por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, sem alteração do objeto aprovado no Convênio nº 982.299/2025. Sempre que tecnicamente aplicável, os equipamentos deverão possuir identificação adequada e condições que favoreçam sua utilização inclusiva.

5. DO QUANTITATIVO ESTIMADO

Item	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.
1	PLAYGROUND INFANTIL – Equipamento destinado à recreação infantil, com estrutura de sustentação em tubos de aço carbono revestidos por pintura eletrostática. Plataformas confeccionadas em chapas de aço carbono perfuradas, revestidas por resina PVC emborrachante. Componentes plásticos produzidos em polietileno rotomoldado, extrusado e pigmentado, com proteção UV e aditivos antiestáticos, incluindo componentes em chapas de polietileno de alta densidade – PEAD, igualmente com proteção UV e aditivos antiestáticos. Dimensões aproximadas do equipamento de 593 x 599 cm, área necessária para instalação de aproximadamente 993 x 1.014 cm, altura aproximada de 330 cm e altura de queda livre de 150 cm. Conforme projeto técnico apresentado, possui capacidade para até 32 crianças e indicação de área do equipamento de 11,71 m². A fixação deverá ocorrer após a montagem e o nivelamento do equipamento, podendo ser realizada por concretagem ou por parafusamento diretamente em concreto. Na fixação por concretagem, a ancoragem deverá ser executada após o nivelamento do equipamento, em furos no solo com aproximadamente 30 cm de profundidade. Na fixação por parafusos, deverão ser utilizados parafusos sextavados/rosca soberba 5/16 x 90 mm, com bucha de nylon nº 12, em concreto com espessura mínima de 15 cm, sendo indicado concreto FCK 30, impermeabilizado ou executado acima de manta de impermeabilização. O equipamento deverá ser instalado em área devidamente nivelada, respeitando integralmente os espaços e áreas de segurança necessários. As áreas de impacto e segurança deverão observar as disposições da ABNT NBR 16071, inclusive quanto à utilização de revestimentos adequados para atenuação de impacto em caso de quedas	und	2
2	BRINQUEDO INFANTIL DE MOLA – Equipamento recreativo infantil com estrutura em aço carbono revestida por pintura eletrostática, dotado de mola em aço SAE 5160. Componentes plásticos confeccionados em chapa de polietileno de alta densidade – PEAD, com aditivos para proteção UV e propriedades antiestáticas. Dimensões aproximadas do equipamento de 41 x 85 cm, área necessária para instalação de aproximadamente 341 x 385 cm, altura aproximada do assento de 42 cm e altura total aproximada do equipamento de 84 cm. A fixação poderá ser realizada por concretagem ou por chumbadores, após a montagem e o nivelamento do equipamento. Na concretagem, a ancoragem deverá ocorrer por meio de grapas posicionadas e alinhadas antes do recebimento do concreto. Na instalação por chumbadores, deverão ser utilizados chumbadores 3/8 x 110 mm, instalados em sapata de concreto com 15 cm de profundidade, em concreto FCK 30. O projeto técnico indica base de concreto com aproximadamente 0,80 x 0,40 x 0,15 m para a fixação por chumbadores. O equipamento deverá ser instalado em área nivelada, respeitando integralmente as áreas de impacto e de segurança definidas para sua utilização, em conformidade com a ABNT NBR 16071. A espessura recomendada de concreto deverá estar acima da manta de impermeabilização, de modo a assegurar a fixação adequada do equipamento.	und	6



3	BALANÇO INFANTIL DUPLO – Equipamento recreativo infantil constituído por estrutura de sustentação em tubos de aço carbono revestidos por pintura eletrostática, com componentes plásticos confeccionados em polietileno rotomoldado, extrusado e pigmentado, com proteção UV e aditivos antiestáticos. Dimensões aproximadas do equipamento, considerando a área sem escape, de 353 x 188 cm, área necessária para instalação, incluindo a área de escape, de aproximadamente 613 x 820 cm, e altura aproximada do equipamento de 256 cm. Os assentos poderão ser constituídos em fita, cadeirinha de polietileno rotomoldado ou fraldão, conforme configuração adequada ao equipamento. A fixação poderá ocorrer por concretagem ou por chumbadores, após a montagem e o nivelamento. Na fixação por concretagem, a ancoragem deverá ser realizada após o nivelamento do equipamento, em furos no solo com aproximadamente 30 cm de profundidade. Na fixação por chumbadores, deverão ser utilizados chumbadores 3/8 x 110 mm, com bucha de nylon nº 12, instalados em concreto com espessura mínima de 15 cm, com resistência FCK 30. O equipamento deverá ser instalado em área devidamente nivelada, juntamente com os respectivos espaços e áreas de segurança, observando-se as medidas estabelecidas pela ABNT NBR 16071. A espessura de concreto recomendada deverá estar acima da manta de impermeabilização, quando existente, de forma a garantir a adequada fixação do equipamento.	und	3
---	--	-----	---

5.1. Descrições e Quantidades e Memória de Cálculo: A estimativa dos quantitativos tem como suporte o projeto e o Plano de Trabalho aprovados no âmbito do Convênio nº 982.299/2025 do Ministério do Esporte, documentos integrantes do processo administrativo, nos quais foi definida a composição destinada à implantação do espaço recreativo no Bairro Bela Suíça, correspondente a 02 playgrounds infantis, 06 brinquedos infantis de mola e 03 balanços infantis duplos. Para validação dos quantitativos, foram consideradas as dimensões individuais dos equipamentos, as respectivas áreas necessárias à instalação, as zonas de circulação, impacto e segurança e a área útil disponível no local de implantação. Tratando-se da implantação de estrutura nova e permanente, e não de demanda de consumo recorrente, os quantitativos decorrem da composição física necessária à execução integral da solução prevista no projeto e no Plano de Trabalho do Convênio.

6. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as principais alternativas disponíveis no mercado capazes de viabilizar a implantação de espaço público destinado ao lazer e à recreação infantil no Bairro Bela Suíça, no Município de Monte Carmelo/MG. A análise considerou as diferentes formas de obtenção e disponibilização da solução pela Administração, avaliando aspectos relacionados à economicidade, durabilidade, responsabilidade pela instalação, manutenção, vida útil, segurança e adequação ao caráter permanente da necessidade.

Foram identificadas, em síntese, as seguintes alternativas de mercado:

Alternativa 1: Consiste na aquisição definitiva dos equipamentos recreativos, incluindo transporte, montagem, nivelamento, fixação, instalação e entrega em condições adequadas de uso. Nessa modalidade, a Administração incorpora os bens ao patrimônio público e concentra no fornecedor a responsabilidade pela correta instalação, inclusive quanto aos elementos de fixação, estabilidade, montagem e observância das áreas de segurança.

Essa alternativa mostra-se adequada quando a necessidade possui caráter permanente, pois possibilita a utilização continuada dos equipamentos ao longo de sua vida útil, sem pagamentos periódicos pela disponibilização dos bens. A execução integrada do fornecimento e da instalação também reduz riscos relacionados à divisão de responsabilidades, especialmente em situações envolvendo falhas de montagem, fixação ou instalação.

Alternativa 2: Nessa hipótese, a Administração adquiriria os equipamentos e ficaria responsável pela montagem e instalação por meio de equipe própria ou outra estrutura disponível. Embora possa representar menor desembolso inicial diretamente associado ao fornecimento, essa alternativa transfere à Administração responsabilidades relacionadas à montagem, nivelamento, fixação e demais procedimentos necessários à adequada disponibilização dos equipamentos. Exige,



ainda, disponibilidade de mão de obra capacitada, ferramentas, materiais e condições técnicas para execução dos serviços, além de poder dificultar a delimitação de responsabilidades entre eventual defeito de fabricação e falha de instalação. Considerando que se trata de equipamentos destinados ao público infantil, tais aspectos assumem especial relevância em razão dos requisitos de segurança envolvidos.

Alternativa 3: A locação consiste na disponibilização dos equipamentos por período determinado, mediante pagamento pela utilização, permanecendo a propriedade dos bens com a empresa contratada. Trata-se de alternativa que pode ser adequada para eventos, ações temporárias, atividades sazonais ou situações nas quais a Administração necessite dos equipamentos apenas por prazo limitado.

Para a necessidade em análise, entretanto, pretende-se disponibilizar infraestrutura de lazer e recreação de caráter permanente à população do Bairro Bela Suíça. Nesse cenário, a locação implicaria pagamentos durante todo o período de utilização sem a correspondente incorporação dos bens ao patrimônio municipal, circunstância que tende a reduzir sua vantajosidade econômica diante da perspectiva de utilização dos equipamentos por longo período.

Alternativa 4: Também foi considerada a possibilidade de fabricação, montagem e instalação dos equipamentos diretamente pelo Município. Essa alternativa demandaria disponibilidade de estrutura técnica, mão de obra especializada, aquisição dos diversos materiais e componentes necessários e capacidade para fabricação e instalação em conformidade com os requisitos técnicos e de segurança aplicáveis aos equipamentos destinados à recreação infantil.

Considerando a especialização necessária para fabricação desses equipamentos e a existência de mercado fornecedor voltado especificamente ao segmento de playgrounds e equipamentos recreativos infantis, a execução direta demandaria mobilização de recursos humanos e materiais municipais para atividade que não constitui finalidade ordinária da Administração, além de transferir ao Município maior responsabilidade técnica pela fabricação, montagem e segurança dos equipamentos.

A análise comparativa das alternativas demonstra que a aquisição definitiva dos equipamentos com instalação inclusa apresenta maior adequação à necessidade identificada. Sob o aspecto técnico, essa alternativa permite concentrar no fornecedor a responsabilidade pelo fornecimento, transporte, montagem, nivelamento, fixação e instalação dos equipamentos, reduzindo interfaces de execução e possibilitando maior controle sobre o resultado final. A solução também favorece a definição objetiva das responsabilidades relacionadas à garantia e à correta instalação dos equipamentos, aspecto especialmente relevante diante da necessidade de assegurar condições adequadas de segurança para utilização pelo público infantil.

Sob o aspecto econômico, a aquisição apresenta maior compatibilidade com o caráter permanente da necessidade quando comparada à locação, uma vez que possibilita a incorporação dos equipamentos ao patrimônio municipal e sua utilização ao longo da respectiva vida útil, sem pagamentos periódicos pela disponibilização dos bens. Em relação à aquisição sem instalação e à execução direta, a solução integrada evita a mobilização de recursos humanos, materiais e operacionais próprios para atividades especializadas de montagem e instalação, contribuindo para maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.



Diante do levantamento realizado, conclui-se pela adoção da solução consistente na aquisição e instalação de equipamentos recreativos infantis, compreendendo playgrounds infantis, brinquedos infantis de mola e balanços infantis duplos, conforme quantitativos, características e requisitos técnicos definidos a partir do dimensionamento da necessidade e do projeto aplicável.

7. DA ESTIMATIVA DO VALOR

Item	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT. CONVENIO	VALOR UNIT. PESQUISA DE PREÇOS
1	PLAYGROUND INFANTIL – Equipamento destinado à recreação infantil, com estrutura de sustentação em tubos de aço carbono revestidos por pintura eletrostática. Plataformas confeccionadas em chapas de aço carbono perfuradas, revestidas por resina PVC emborrachante. Componentes plásticos produzidos em polietileno rotomoldado, extrusado e pigmentado, com proteção UV e aditivos antiestáticos, incluindo componentes em chapas de polietileno de alta densidade – PEAD, igualmente com proteção UV e aditivos antiestáticos. Dimensões aproximadas do equipamento de 593 x 599 cm, área necessária para instalação de aproximadamente 993 x 1.014 cm, altura aproximada de 330 cm e altura de queda livre de 150 cm. Conforme projeto técnico apresentado, possui capacidade para até 32 crianças e indicação de área do equipamento de 11,71 m². A fixação deverá ocorrer após a montagem e o nivelamento do equipamento, podendo ser realizada por concretagem ou por parafusamento diretamente em concreto. Na fixação por concretagem, a ancoragem deverá ser executada após o nivelamento do equipamento, em furos no solo com aproximadamente 30 cm de profundidade. Na fixação por parafusos, deverão ser utilizados parafusos sextavados/rosca soberba 5/16 x 90 mm, com bucha de nylon nº 12, em concreto com espessura mínima de 15 cm, sendo indicado concreto FCK 30, impermeabilizado ou executado acima de manta de impermeabilização. O equipamento deverá ser instalado em área devidamente nivelada, respeitando integralmente os espaços e áreas de segurança necessários. As áreas de impacto e segurança deverão observar as disposições da ABNT NBR 16071, inclusive quanto à utilização de revestimentos adequados para atenuação de impacto em caso de quedas	und	2	R\$ 62.812,25	R\$ 58.236,39
2	BRINQUEDO INFANTIL DE MOLA – Equipamento recreativo infantil com estrutura em aço carbono revestida por pintura eletrostática, dotado de mola em aço SAE 5160. Componentes plásticos confeccionados em chapa de polietileno de alta densidade – PEAD, com aditivos para proteção UV e propriedades antiestáticas. Dimensões aproximadas do equipamento de 41 x 85 cm, área necessária para instalação de aproximadamente 341 x 385 cm, altura aproximada do assento de 42 cm e altura total aproximada do equipamento de 84 cm. A fixação poderá ser realizada por concretagem ou por chumbadores, após a montagem e o nivelamento do equipamento. Na concretagem, a ancoragem deverá ocorrer por meio de grapas posicionadas e alinhadas antes do recebimento do concreto. Na instalação por chumbadores, deverão ser utilizados chumbadores 3/8 x 110 mm, instalados em sapata de concreto com 15 cm de profundidade, em concreto FCK 30. O projeto técnico indica base de concreto com aproximadamente 0,80 x 0,40 x 0,15 m para a fixação por chumbadores. O equipamento deverá ser instalado em área nivelada, respeitando integralmente as áreas de impacto e de segurança definidas para sua utilização, em conformidade com a ABNT NBR 16071. A espessura recomendada de concreto deverá estar acima da manta de impermeabilização, de modo a assegurar a fixação adequada do equipamento.	und	6	R\$ 7.711,53	R\$ 7.175,38



3	BALANÇO INFANTIL DUPLO – Equipamento recreativo infantil constituído por estrutura de sustentação em tubos de aço carbono revestidos por pintura eletrostática, com componentes plásticos confeccionados em polietileno rotomoldado, extrusado e pigmentado, com proteção UV e aditivos antiestáticos. Dimensões aproximadas do equipamento, considerando a área sem escape, de 353 x 188 cm, área necessária para instalação, incluindo a área de escape, de aproximadamente 613 x 820 cm, e altura aproximada do equipamento de 256 cm. Os assentos poderão ser constituídos em fita, cadeirinha de polietileno rotomoldado ou fraldão, conforme configuração adequada ao equipamento. A fixação poderá ocorrer por concretagem ou por chumbadores, após a montagem e o nivelamento. Na fixação por concretagem, a ancoragem deverá ser realizada após o nivelamento do equipamento, em furos no solo com aproximadamente 30 cm de profundidade. Na fixação por chumbadores, deverão ser utilizados chumbadores 3/8 x 110 mm, com bucha de nylon nº 12, instalados em concreto com espessura mínima de 15 cm, com resistência FCK 30. O equipamento deverá ser instalado em área devidamente nivelada, juntamente com os respectivos espaços e áreas de segurança, observando-se as medidas estabelecidas pela ABNT NBR 16071. A espessura de concreto recomendada deverá estar acima da manta de impermeabilização, quando existente, de forma a garantir a adequada fixação do equipamento.	und	3	R\$ 8.496,83	R\$ 5.190,71
Valor total R\$ 175.097,19					

7.1. Justificativa do Valor: A estimativa preliminar do valor da contratação foi elaborada em observância ao art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e aos arts. 16, §1º, VI, e 19 do Decreto Municipal nº 2.621/2023, com a finalidade de aferir a compatibilidade dos valores previstos para a contratação com aqueles efetivamente praticados no mercado. Para tanto, foi realizada pesquisa por meio do Banco de Preços, com fundamento no parâmetro previsto no inciso III do art. 19 do Decreto Municipal nº 2.621/2023, buscando-se referências de objetos com características compatíveis com os equipamentos pretendidos, consideradas suas especificações, unidades de fornecimento e demais condições relevantes para a adequada comparação dos preços. Registra-se que não foram adotadas, para composição da estimativa, referências provenientes do parâmetro previsto no inciso I do art. 19, uma vez que, após consulta, verificou-se que as descrições dos itens localizados não apresentavam compatibilidade suficiente com as especificações dos equipamentos objeto desta contratação. A utilização de preços referentes a bens com características distintas poderia comprometer a representatividade da pesquisa e produzir uma estimativa dissociada das condições efetivas do objeto. Dessa forma, optou-se pela utilização do parâmetro III, no qual foram identificadas referências com maior aderência às características dos itens pretendidos, conferindo maior consistência à estimativa preliminar. Embora o Convênio nº 982.299/2025 do Ministério do Esporte contemple valores destinados à execução do objeto, a Administração realizou pesquisa específica para verificar sua compatibilidade com os preços praticados no mercado.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E DAS EXIGÊNCIAS

A solução consiste na aquisição e instalação de equipamentos recreativos infantis destinados à implantação de espaço de lazer no Bairro Bela Suíça, no Município de Monte Carmelo/MG, compreendendo o fornecimento de 02 playgrounds infantis, 06 brinquedos infantis de mola e 03 balanços infantis duplos, incluindo transporte, montagem, nivelamento, fixação, instalação e todos os materiais, componentes e acessórios necessários à entrega dos equipamentos em plenas condições de utilização.



Os playgrounds infantis deverão possuir estrutura de sustentação em aço carbono com pintura eletrostática, plataformas em chapas de aço carbono perfuradas com revestimento em resina PVC emborrachante e componentes em polietileno rotomoldado, extrusado e pigmentado e/ou PEAD, com proteção UV e aditivos antiestáticos. Cada equipamento terá dimensões aproximadas de 593 x 599 cm, altura aproximada de 330 cm, altura de queda livre de 150 cm, devendo ser respeitada área necessária para instalação de aproximadamente 993 x 1.014 cm.

Os brinquedos infantis de mola deverão possuir estrutura em aço carbono com pintura eletrostática, mola em aço SAE 5160 e componentes em PEAD com proteção UV e propriedades antiestáticas. Terão dimensões aproximadas de 41 x 85 cm, altura aproximada do assento de 42 cm e altura total aproximada de 84 cm, devendo ser considerada área necessária para instalação de aproximadamente 341 x 385 cm.

Os balanços infantis duplos deverão possuir estrutura de sustentação em tubos de aço carbono com pintura eletrostática e componentes em polietileno rotomoldado, extrusado e pigmentado, com proteção UV e aditivos antiestáticos. Os equipamentos terão dimensões aproximadas, sem a área de escape, de 353 x 188 cm, altura aproximada de 256 cm e área necessária para instalação, incluindo a área de escape, de aproximadamente 613 x 820 cm. Os assentos deverão possuir configuração compatível com o equipamento e com o público a que se destinam.

A instalação deverá compreender todos os procedimentos necessários à correta implantação dos equipamentos, incluindo montagem, posicionamento, nivelamento, ancoragem e fixação. Conforme as condições do local e as especificações técnicas aplicáveis, a fixação poderá ser realizada mediante concretagem, parafusamento ou utilização de chumbadores, empregando-se base de concreto e elementos de fixação com características e resistência adequadas à estabilidade e à segurança de cada equipamento.

Os equipamentos deverão ser instalados em áreas devidamente preparadas e niveladas, respeitando-se integralmente os espaços de circulação, áreas de impacto, áreas de escape e demais distâncias de segurança aplicáveis. A implantação deverá observar a ABNT NBR 16071, nas partes pertinentes, inclusive quanto às condições das superfícies destinadas à atenuação de impacto em situações de queda.

A solução deverá contemplar, ainda, a entrega dos equipamentos completamente montados, fixados e aptos à utilização, acompanhados dos documentos técnicos, manuais, orientações de conservação e garantia, quando aplicáveis. Eventuais resíduos, embalagens e sobras de materiais provenientes da montagem e instalação deverão ser retirados pela contratada, mantendo-se o local em condições adequadas de limpeza e utilização.

A contratada deverá assegurar garantia dos equipamentos e dos serviços de instalação pelo período estabelecido no Termo de Referência, responsabilizando-se pela correção de defeitos de fabricação e de falhas relacionadas à montagem ou instalação durante o período de garantia, sem prejuízo das demais obrigações legalmente aplicáveis.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação será parcelada por item, considerando que os equipamentos previstos possuem natureza autônoma e podem ser fornecidos e instalados separadamente. O objeto é composto por 02



playgrounds infantis, 06 brinquedos infantis de mola e 03 balanços infantis duplos, não havendo dependência técnica que exija que todos sejam fornecidos pelo mesmo fabricante ou instalados por uma única empresa.

A divisão por item também se mostra compatível com a dinâmica do mercado fornecedor, uma vez que empresas distintas podem atuar com diferentes linhas de equipamentos recreativos. A formação de um único lote poderia restringir a participação de fornecedores que comercializam apenas parte desses equipamentos, sem que haja benefício técnico correspondente para o Município.

Além disso, a instalação de cada tipo de equipamento possui execução própria, com fixação e área de segurança individualizadas, o que permite que os serviços sejam realizados de forma independente no mesmo espaço, mediante coordenação da Administração. Assim, o parcelamento não compromete a funcionalidade do parque e amplia a possibilidade de obtenção de preços mais competitivos para cada item.

10. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se disponibilizar à população do Bairro Bela Suíça espaço estruturado para lazer e recreação infantil, mediante a implantação dos equipamentos previstos em condições adequadas de funcionamento e segurança.

Em termos de economicidade, busca-se obter equipamentos com durabilidade compatível com o uso contínuo em ambiente externo, reduzindo a necessidade de substituições precoces e intervenções recorrentes. A realização de procedimento competitivo, com julgamento por item, deverá ainda favorecer a obtenção de preços compatíveis com o mercado e a adequada aplicação dos recursos vinculados ao Convênio nº 982.299/2025 do Ministério do Esporte.

Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos e materiais, a inclusão da montagem e instalação no objeto evita a mobilização de equipes municipais para atividades especializadas relacionadas à implantação dos equipamentos. Espera-se, assim, concentrar a atuação dos servidores municipais no acompanhamento e fiscalização da execução, preservando a disponibilidade das equipes e dos recursos próprios para as demais atividades da Administração.

Como resultado final, pretende-se entregar à comunidade uma estrutura recreativa durável e funcional, ampliar as opções gratuitas de lazer infantil no Bairro Bela Suíça e assegurar que os recursos públicos empregados se convertam efetivamente em benefício de uso coletivo.

11. DAS PROVIDÊNCIAS

Previamente à publicação do edital, a Administração deverá verificar as condições da área destinada à implantação dos equipamentos no Bairro Bela Suíça, certificando-se da compatibilidade do espaço disponível com as dimensões previstas, áreas de circulação, zonas de impacto, áreas de escape e demais distâncias de segurança estabelecidas no projeto e nas normas técnicas aplicáveis.

Caberá à Administração promover a preparação geral e o nivelamento do terreno, bem como as intervenções de infraestrutura do espaço que não integrem diretamente o sistema de montagem e fixação dos equipamentos. As escavações, concretagens, chumbamentos, ancoragens e demais serviços pontuais necessários exclusivamente à fixação dos equipamentos serão de responsabilidade



da contratada. As superfícies ou revestimentos destinados à atenuação de impacto serão providenciados pela Administração, observadas as exigências da ABNT NBR 16071.

As características dos pontos de fixação, ancoragem, chumbamento e concretagem diretamente vinculados aos equipamentos deverão observar as especificações técnicas do fabricante e do Termo de Referência, cabendo à contratada sua execução e compatibilização com as condições do local, sem prejuízo das providências gerais de preparação da área atribuídas à Administração.

As superfícies destinadas à atenuação de impacto serão executadas pela Administração, previamente à liberação do parque para utilização, devendo abranger integralmente as áreas de impacto e segurança correspondentes a cada equipamento e possuir características compatíveis com as respectivas alturas de queda livre, em conformidade com a ABNT NBR 16071 e com as orientações técnicas aplicáveis.

12. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Até o presente momento, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à aquisição e instalação dos equipamentos recreativos infantis. A solução foi estruturada para que o próprio fornecimento contemple a montagem, o nivelamento, a fixação e a instalação dos equipamentos, reduzindo a necessidade de contratação complementar para sua implantação.

Ressalva-se, contudo, que o local destinado ao parque deverá apresentar previamente as condições físicas necessárias à instalação, especialmente quanto ao nivelamento, às bases de fixação e às áreas de segurança e impacto previstas para cada equipamento. Caso a Administração identifique a necessidade de intervenções no espaço que não estejam compreendidas no objeto desta contratação, estas deverão ser providenciadas previamente, por meios próprios ou mediante contratação específica, de forma a não comprometer a instalação e a posterior utilização dos equipamentos.

13. DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais decorrentes da contratação estão relacionados, principalmente, à geração de resíduos de embalagens, sobras de materiais utilizados na instalação e intervenções pontuais no solo para fixação dos equipamentos.

Como medidas mitigadoras, a contratada deverá recolher e dar destinação ambientalmente adequada aos resíduos gerados durante a execução, manter o local limpo ao término dos serviços e limitar as intervenções no terreno ao estritamente necessário para a instalação segura dos equipamentos.

Deverão ser priorizados materiais resistentes e duráveis, de modo a reduzir substituições precoces e a geração de resíduos ao longo da vida útil. Quando houver descarte de componentes, deverá ser observada, sempre que possível, a reutilização, reciclagem ou outra forma de destinação ambientalmente adequada.

14. DA CONCLUSÃO



Com base nas análises desenvolvidas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação é tecnicamente adequada e economicamente viável para atendimento da necessidade de implantação de espaço destinado ao lazer e à recreação infantil no Bairro Bela Suíça. Dentre as alternativas avaliadas, a aquisição dos equipamentos com instalação inclusa mostrou-se compatível com o caráter permanente da demanda, permitindo sua incorporação ao patrimônio municipal e utilização continuada pela comunidade. A contratação encontra-se vinculada ao Convênio nº 982.299/2025 do Ministério do Esporte, devendo observar as condições, metas e limites estabelecidos no respectivo instrumento.

Diante disso, considera-se viável e adequada a realização da licitação para aquisição e instalação dos equipamentos recreativos infantis, observados os requisitos técnicos, quantitativos, condições de instalação e demais parâmetros definidos no planejamento. A solução mostra-se apta a atender à finalidade prevista no convênio e ao interesse público envolvido, proporcionando estrutura permanente de lazer e recreação à população do Bairro Bela Suíça.

Monte Carmelo/MG, 03 de setembro de 2026.

Karla Alves Fonseca
Secretaria Municipal de Esporte e Juventude

Anderson Pires
Secretário Municipal de Esporte e Juventude