

## ANEXO I ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1) DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação fundamenta-se na necessidade premente de modernização, ampliação e qualificação das infraestruturas de lazer, educação e convivência social do Município de Nãome-Toque/RS. A estruturação de espaços recreativos com equipamentos de alta performance e revestimentos adequados visa atender aos seguintes objetivos estratégicos:


#### 1.1. Desenvolvimento Infantil e Inclusão Social

A instalação de playgrounds infantis e pisos de segurança (manta de amortecimento e grama sintética) transcende a mera recreação. Tais espaços são ferramentas pedagógicas essenciais que estimulam o desenvolvimento da motricidade fina e ampla, o raciocínio cognitivo, a linguagem e o fortalecimento de habilidades socioemocionais. Ao proporcionar ambientes seguros e lúdicos, o Município garante o direito constitucional ao lazer e à educação integral, promovendo a interação entre diferentes faixas etárias e públicos.

#### 1.2. Eficiência Operacional e Sustentabilidade dos Espaços Públicos

A opção pela grama sintética e manta de amortecimento justifica-se pela superioridade técnica em termos de durabilidade e baixo custo de manutenção. Diferente dos gramados naturais, os revestimentos sintéticos: mantêm a integridade estética e funcional independentemente das variações sazonais e intempéries, garantindo áreas "sempre verdes" e utilizáveis durante todo o ano; possuem alta capacidade de adaptação a diferentes tipologias de solo (irregulares, internos ou com baixa incidência solar), eliminando gastos com irrigação, podas e defensivos agrícolas; além de oferecer superfícies drenantes e de fácil higienização, reduzindo a formação de lama e a proliferação de insetos, o que é fundamental em ambientes escolares e de alta circulação.

Assim, a Administração Municipal do Município de Nãome-Toque necessita da aquisição de brinquedos, playgrounds infantil, grama sintética e manta de amortecimento para atender às infraestruturas de lazer, educação e convivência social do Município de Nãome-Toque/RS, conforme tabela abaixo, para atender a sua demanda:

ITEM	PRODUTO	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO	UNIDADE	QUANT. MINIMA	QUANT. MAXIMA	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO
01	23653	<p><b>Balanco Inclusão (especial para cadeirantes):</b> Fabricado com tubos de aço de 2" x 2,65 mm e 1,5" x 2,65 mm, com correntes galvanizadas e fixadores "Castanhas" para maior segurança e para diminuir o desgaste nos elos da corrente, solda MIG. Pintura em esmalte industrial e fundo anticorrosivo. Medindo no mínimo 3,00 m de comprimento x 1,70 m de largura x 2,00 m de altura. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários. <b>Deve ser entregue instalado pela contratada.</b></p>  <p>Imagem meramente ilustrativa</p>	UN	1	2	R\$ 4.975,00
02	17556	<p><b>Gangorra Dupla:</b> Fabricada com tubos de aço de no mínimo 2" x 2,65 mm e de 7"/8 x 2,00 mm e madeira itaúba de no mínimo 2,40 m de comprimento x 20,00 cm de largura x 3,00 cm de espessura e parafuso zincado de 1"/2 x 9". Medindo no mínimo 2,40 m de comprimento x 2,00 m de largura x 65,00 cm de altura. Pintura PU Automotiva e fundo anticorrosivo. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários e com a norma ABNT NBR 7190:2022 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, determinando a espécie botânica e verificando a flexão da madeira. <b>Deve ser entregue</b></p>	UN	1	7	R\$ 1.400,00


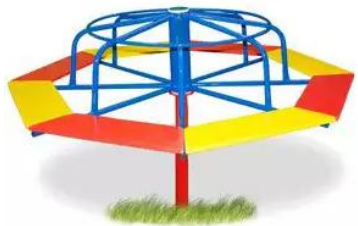






		<p>instalado pela contratada.</p>  <p>Imagem meramente ilustrativa</p>				
03	25868	<p><b>Gira-gira de 8 lugares:</b> assento em madeira, com estrutura em ferro, pintura com tinta automotiva, diâmetro de no mínimo 1,50 m, altura mínima de 0,80 cm, para peso suportável de até 200 kilos, idade recomendada de 03 a 10 anos. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários e com a norma ABNT NBR 7190:2022 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, determinando a espécie botânica e verificando a flexão da madeira. <b>Deve ser entregue instalado pela contratada.</b></p>  <p>Imagem meramente ilustrativa</p>	UN	1	7	R\$ 1.465,36
04	28570	<p><b>Grama sintética para playground:</b> Fornecimento e instalação de <b>grama sintética monofilamento</b>, destinada à aplicação em áreas recreativas infantis (playgrounds), com características de absorção de impacto, resistência mecânica e proteção contra raios UV, apropriada para uso externo contínuo e tráfego intenso de usuários. O revestimento deverá ser fabricado em <b>polietileno (PE) de alta densidade</b>, com tratamento anti-UV e resistência à abrasão, não abrasivo ao toque, atóxico, antifúngico e permeável, permitindo adequada drenagem de águas pluviais, garantindo conforto térmico e segurança aos usuários. A grama sintética deverá possuir, no mínimo, as seguintes especificações técnicas: <b>Altura dos fios:</b> 30 mm; <b>Tipo de fio:</b> monofilamento fibrilado ou similar; <b>Composição do fio:</b> 100% polietileno (PE); <b>Base primária:</b> polipropileno (PP); <b>Base secundária:</b> látex ou poliuretano (PU); <b>Drenagem:</b> sistema perfurado com vazão mínima de 60 litros/min/m<sup>2</sup>; <b>Densidade:</b> mínimo de 16.800 pontos/m<sup>2</sup>; <b>Peso total:</b> mínimo de 1.800 g/m<sup>2</sup>; <b>Resistência aos raios UV:</b> comprovada por laudo técnico; <b>Inflamabilidade:</b> material autoextinguível; <b>Permeabilidade:</b> 100% permeável à água; <b>Cor:</b> verde natural bicolor ou tricolor. A instalação deverá contemplar: colagem das emendas com fita apropriada e adesivo poliuretano bicomponente; e escovamento e acabamento final. O sistema instalado deverá atender aos requisitos mínimos de segurança para revestimentos de áreas de recreação infantil, incluindo <b>absorção de impacto</b>, quando aplicável, mediante apresentação de laudos técnicos emitidos por laboratório acreditado. Garantia mínima de <b>05 (cinco) anos</b> contra defeitos de fabricação e descoloração excessiva.</p> 	M <sup>2</sup>	1	600	R\$ 75,00


		Imagem meramente ilustrativa				
05	28571	<p><b>Manta amortecedora tipo shock pad para playground:</b> Fornecimento e instalação de manta amortecedora de impacto (Shock Pad) para aplicação sob revestimento de grama sintética em áreas de playground, com a finalidade de atenuação de impactos decorrentes de quedas, proporcionando segurança aos usuários. O Shock Pad deverá ser composto por material elastomérico, podendo ser: a) placas modulares em EVA expandido de alta densidade; ou b) placas de borracha reciclada aglomerada com poliuretano; ou c) manta elastomérica contínua. Deverá possuir, no mínimo, as seguintes características: Espessura: conforme altura crítica de queda (HIC) dos equipamentos instalados; Densidade mínima: 150 kg/m<sup>3</sup>; Resistência à compressão: adequada para uso em áreas de recreação infantil; Permeabilidade: material drenante; Propriedades: atóxico, antifúngico e resistente à umidade; Aplicação: superfície regularizada e nivelada. A manta deverá ser instalada de forma contínua, com juntas devidamente ajustadas, garantindo estabilidade dimensional e uniformidade da superfície final. O sistema deverá apresentar laudo técnico de absorção de impacto (HIC – Head Injury Criterion) emitido por laboratório acreditado, compatível com a altura de queda dos equipamentos de playground a serem instalados sobre o revestimento. Garantia mínima de 05 (cinco) anos contra defeitos de fabricação. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários e a norma ABNT NBR 16071-3:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando que o material atende aos requisitos de segurança para piso absorventes de impacto através do teste de ensaio de altura crítica para o mínimo de altura dos brinquedos de 1350 mm.</p> 	M <sup>2</sup>	1	600	R\$ 93,83
		Imagem meramente ilustrativa				
06	28561	<p><b>Jogo de Xadrez gigante:</b> composto por 256 placas de piso modular outdoor nas cores branco e preto, com 32 rampas macho e 32 rampas fêmeas e 4 cantoneiras, demarcações com tinta flexível bi-componente à base de PU especial. Fácil de transportar, montar e desmontar. Piso atóxico, material: pp - polipropileno copolímero virgem de alto impacto e alta resistência, cada placa nas dimensões: 250mm x 250 mm x 12mm, em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021, e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la. Medidas totais aproximadas do conjunto: 4.10 x 4,10 m (16 m<sup>2</sup>). Resistência à umidade, com alta absorção de impacto e baixa absorção de calor. Incluso 32 peças de xadrez em plástico, sendo 16 peças na cor preta e 16 peças na cor areia, sendo 2 reis (altura mínima de 60cm), 2 rainhas (altura mínima de 50cm), 4 bispos, 4 cavalos, 4 torres e 16 peões (altura mínima de 40cm). <b>Deve ser entregue instalado pela contratada.</b></p> 	UN	1	5	R\$ 17.266,00
		Imagem meramente ilustrativa				
07	28564	<p><b>Parque infantil com 1 plataforma:</b> Plataforma, com 4 colunas em plástico reciclado medindo 120 mm x 120 mm; 1 plataforma</p>	UN	1	7	R\$ 9.990,00

		<p>confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1060mm x 1060mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1350mm. Telhado (cobertura formato de pirâmide quadrangular) dimensão de 1300mm x 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido plataforma, tipo mp, com 1 coluna em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 2800 mm; 1 colunas em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 3000 mm,1 acabamento de coluna em polietileno rotomoldado colorido. Contendo coqueiro decorativo com 8 (oito) folhas diâmetro de 1300mm em polietileno rotomoldado cor colorido, com 1 coluna em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 2800 mm. Escorregador reto com dimensão aproximada de 2000mm x 540mm de largura, seção de deslizamento com largura de 460mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido. Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor colorido. Escada com 6 degraus, dimensão aproximada de 1900mm de comprimento x 600mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; corrimão (guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura rampa de cordas (com pega mão de segurança) com dimensão de 1260mm x 800mm estrutura em aço tubular galvanizado, com diâmetro de 40mm e parede de 2,00mm de espessura, angulo de inclinação 40º com pintura eletrostática, cor colorido. Corda de diâmetro 14,00mm com fixador em polietileno injetado kit balanço duplo balanço com 2 assentos aberto em polietileno, suspenso por correntes galvanizadas. Estrutura em aço tubular com diâmetro de 42,4 mm, sem ângulos retos; correntes galvanizadas; 1600mm de comprimento; 2 assentos com dimensão de 460mm x 225mm de polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido com encaixe de fixação. Guarda corpos dimensão 870mm x 770mm em polietileno rotomoldado parede dupla colorido. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários. <b>Deve ser entregue instalado pela contratada.</b></p>				
		 <p>Imagem meramente ilustrativa</p>				
08	28565	<p><b>Parque infantil com 1 plataforma e tobogã:</b> com 4 colunas em plástico reciclado medindo 120 mm x 120 mm; 1 plataforma confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1060mm x 1060mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1350mm. Telhado (cobertura formato redondo) dimensão de 1300mm x 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido plataforma, tipo mp, com 1 coluna em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 2800 mm; 1 colunas em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 3000 mm, 1 acabamento de coluna em polietileno rotomoldado cor colorido coqueiro decorativo com 8 (oito) folhas diâmetro de 1300mm em polietileno rotomoldado cor colorido, com 1 coluna em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 2800 mm kit jogo da velha com 9 cilindros em polietileno rotomoldado coloridos com desenhos internos de x e o com diâmetro 165mm x 210mm de altura; base rotomoldada medindo aproximadamente 940 x 1020mm escorregador reto com dimensão aproximada de 2700mm x 540mm de largura, seção de deslizamento com largura de 460mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido. Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor colorido estrutura de balanço de em aço tubular de diâmetro 42,6mm com parede de 2mm, 02 assentos em plástico rotomoldado parede dupla e base antiderrapante, fixados em</p>	UN	1	7	R\$ 15.500,00



		<p>correntes de elo curto com 1520mm de comprimento. Escada com 6 degraus, dimensão aproximada de 1900mm de comprimento x 600mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; corrimão (guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40mm e espessura de 1,95mm; tobogã 2 curvas com ângulo de 90º diâmetro 750mm de polietileno rotomoldado cor colorido; 1 flange (painel) medida externa 940mm x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 1 seção de saída (ponteira) com diâmetro interno de 750mm parede dupla de polietileno rotomoldado cor colorido. Guarda corpos dimensão 870mm x 770mm em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários. <b>Deve ser entregue instalado pela contratada</b></p>				
		 <p>Imagem meramente ilustrativa</p>				
09	28566	<p><b>Parque infantil com 2 plataformas e escorregador espiral:</b> com 4 colunas em plástico reciclado medindo 120 mm x 120 mm; 2 plataformas confeccionadas com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1060mm x 1060mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1350mm. Telhado (cobertura formato redondo) dimensão de 1300mm x 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido, plataforma, tipo mp, com 3 colunas em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 2800 mm; 1 colunas em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 3000 mm. Coqueiro decorativo com 8 (oito) folhas diâmetro de 1300mm em polietileno rotomoldado cor colorido, com 1 coluna em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 2800 mm kit jogo da velha com 9 cilindros em polietileno rotomoldado coloridos com desenhos internos de x e o com diâmetro 165mm x 210 mm de altura; base rotomoldada medindo aproximadamente 940 x 1020mm escorregador reto com dimensão aproximada de 2700mm x 540mm de largura, seção de deslizamento com largura de 460mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido. Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor colorido tubo curvo 90º com diâmetro interno de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 2 flange (painel) medida externa 940 x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido tobogã 2 curvas com ângulo de 90º diâmetro 750mm de polietileno rotomoldado cor colorido; 1 flange (painel) medida externa 940mm x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 1 seção de saída (ponteira) com diâmetro interno de 750mm parede dupla de polietileno rotomoldado cor colorido escada com 6 degraus, dimensão aproximada de 1900mm de comprimento x 600mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; corrimão (guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40mm e espessura de 1,95mm; escorregador espiral (caracol) com seção de deslizamento de 3700mm de comprimento e largura de 540mm, vista superior com diâmetro externo de 1600mm x 1900mm altura em polietileno rotomoldado com parede dupla cor colorido. Tubo de sustentação em aço galvanizado com diâmetro de 4 polegadas parede de 2mm comprimento de 1900mm. 01 patamar (deck auxiliar) em madeira de plástico com medidas de 861mmx710mm cor itaúba; 2 guarda corpos com dimensão 800mm x 900mm em polietileno rotomoldado com parede dupla cor colorido, barra de</p>	UN	1	5	<b>R\$ 22.387,00</b>

		<p>acesso tubo metálico galvanizado com diâmetro de 1.1/4 polegada x 1.5mm de parede x 765 de comprimento guarda corpos dimensão 870mm x 770mm em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários. <b>Deve ser entregue instalado pela contratada</b></p>  <p>Imagem meramente ilustrativa</p>				
10	28567	<p><b>Parque infantil com 2 plataformas com passarela:</b> Plataforma, com 4 colunas em plástico reciclado medindo 120 mm x 120 mm; 2 plataformas confeccionadas com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1060mm x 1060mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1350mm. Telhado (cobertura formato de pirâmide quadrangular) dimensão de 1300mm x 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido. Plataforma, tipo mp, com 2 colunas em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 2800 mm; 1 colunas em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 3000 mm. Passarela reta em polietileno rotomoldado com dimensão 2000mm x 820mm de largura com assoalho de madeira plástica cor itaúba estrutura com tubo 42mm. Escorregador reto com dimensão aproximada de 2700mm x 540mm de largura, seção de deslizamento com largura de 460mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido. Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor colorido. Kit jogo da velha com 9 cilindros em polietileno rotomoldado coloridos com desenhos internos de x e o com diâmetro 165mm x 210mm de altura; base rotomoldada medindo aproximadamente 940 x 1020mm. Tobogã 2 curvas com ângulo de 90º diâmetro 750mm de polietileno rotomoldado cor colorido; 1 flange (painel) medida externa 940mm x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 1 seção de saída (ponteira) com diâmetro interno de 750mm parede dupla de polietileno rotomoldado cor colorido. Rampa de cordas (com pega mão de segurança) com dimensão de 1260mm x 800mm estrutura em aço tubular galvanizado, com diâmetro de 40mm e parede de 2,00mm de espessura, ângulo de inclinação 40º com pintura eletrostática, cor colorido. Corda de diâmetro 14,00mm com fixador em polietileno injetado. Escada com 6 degraus, dimensão aproximada de 1900mm de comprimento x 600mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; corrimão (guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40mm e espessura de 1,95mm. Estrutura de balanço de em aço tubular de diâmetro 42,6mm com parede de 2mm, 02 assentos em plástico rotomoldado parede dupla e base antiderrapante, fixados em correntes de elo curto com 1520mm de comprimento. Guarda corpos dimensão 870mm x 770mm em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários. <b>Deve ser entregue instalado pela contratada</b></p>	UN	1	5	R\$ 19.950,00

		 <p>Imagem meramente ilustrativa</p>				
11	28568	<p><b>Parque infantil com 2 plataformas com tubo:</b> com 4 colunas em plástico reciclado medindo 120 mm x 120 mm; 2 plataformas confeccionadas com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1060mm x 1060mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1350mm. Telhado (cobertura formato redondo) dimensão de 1300mm x1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido. Plataforma, tipo mp, com 2 colunas em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 2800 mm; 1 colunas em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 3000 mm. Tubo reto 2000mm com diâmetro interno de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 2 flange (painel) medida externa 940mm x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido. Tobogã 2 curvas com ângulo de 90º diâmetro 750mm de polietileno rotomoldado cor colorido; 1 flange (painel) medida externa 940mm x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 1 seção de saída (ponteira) com diâmetro interno de 750mm parede dupla de polietileno rotomoldado cor colorido. Rampa de cordas (com pega mão de segurança) com dimensão de 1260mm x 800mm estrutura em aço tubular galvanizado, com diâmetro de 40mm e parede de 2,00mm de espessura, angulo de inclinação 40º com pintura eletrostática, cor colorido. Corda de diâmetro 14,00mm com fixador em polietileno injetado. Escada com 6 degraus, dimensão aproximada de 1900mm de comprimento x 600mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; corrimão (guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40mm e espessura de 1,95mm; Escorregador reto com dimensão aproximada de 2700mm x 540mm de largura, seção de deslizamento com largura de 460mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido. Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor colorido. Estrutura de balanço de em aço tubular de diâmetro 42,6mm com parede de 2mm, 02 assentos em plástico rotomoldado parede dupla e base antiderrapante, fixados em correntes de elo curto com 1520mm de comprimento. Guarda corpos dimensão 870mm x 770mm em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários. <b>Deve ser entregue instalado pela contratada.</b></p>	UN	1	5	R\$ 19.950,00
12	28569	<p><b>Parque infantil com 3 plataformas:</b> Plataforma, com 4 colunas em plástico reciclado medindo 120 mm x 120 mm; 3 plataformas confeccionadas com estrutura em aço galvanizado e assoalho em</p>  <p>Imagem meramente ilustrativa</p>	UN	1	5	R\$ 23.739,00

		<p>plástico reciclado, medindo aproximado de 1060mm x 1060mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1350mm. Telhado (cobertura formato redondo ) dimensão de 1300mm x1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido. Plataforma, tipo mp, com 3 colunas em polímero reciclado medindo 120 mm x 120 mm x 2800 mm; 1 colunas em polímero reciclado medindo 120 mm x 120mm x 3000 mm. Coqueiro decorativo com 8 (oito) folhas diâmetro de 1300mm em polietileno rotomoldado colorido; 3 acabamento de colunas em polietileno rotomoldado cor colorido. Tubo curvo 90º com diâmetro interno de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 2 flange (painel) medida externa 940 x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado colorido. Passarela reta em polietileno rotomoldado com dimensão 2000mm x 820mm de largura com assoalho de madeira plástica cor itaúba estrutura com tubo 42mm. Kit jogo da velha com 9 cilindros em polietileno rotomoldado coloridos com desenhos internos de x e o com diâmetro 165mm x 210mm de altura; base rotomoldada medindo aproximadamente 940 x1020mm. Tobogã 2 curvas com ângulo de 90º diâmetro 750mm de polietileno rotomoldado cor colorido; 1 flange (painel) medida externa 940mm x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 1 seção de saída (ponteira) com diâmetro interno de 750mm parede dupla de polietileno rotomoldado cor colorido. Rampa de tacos (com pega mão de segurança), 7 tacos, dimensão 1750mm de comprimento x 790mm de largura, assoalho em madeira plástica na cor itaúba; estrutura de metal aço galvanizado perfil tubular quadrado 30mmx30mm e 2mm de espessura. Escada com 6 degraus, dimensão aproximada de 1900mm de comprimento x 600mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; corrimão (guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40mm e espessura de 1,95mm. Rampa de escalada dimensão 1600mm x 690mm com 6 degraus em polietileno rotomoldado com parede dupla cor colorido; portal de segurança em polietileno rotomoldado colorido. Escorregador reto com dimensão aproximada de 2700mm x 540mm de largura, seção de deslizamento com largura de 460mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido. Portal de segurança em polietileno rotomoldado colorido. Estrutura de balanço de em aço tubular de diâmetro 42,6mm com parede de 2mm, 02 assentos em plástico rotomoldado parede dupla e base antiderrapante, fixados em correntes de elo curto com 1520mm de comprimento. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários. <b>Deve ser entregue instalado pela contratada.</b></p>				
		 <p>Imagem meramente ilustrativa</p>				
13	28572	<p><b>Parque infantil com 4 plataformas:</b> Playground em madeira plástica com quatro torres estrutura principal medindo no mínimo 120mmx120mm e parede de 20mm com acabamento em polipropileno e polietileno pigmentado, torres com plataforma de aproximadamente 1,00x1,00m, com assoalho em madeira plástica, contendo cobertura em plástico rotomoldado; deverá conter: 01 escorregador caracol em fibra de vidro com deck auxiliar de aproximadamente 1m x1m; 01 escorregador reto, medindo aproximadamente 2,50m x0,42m; 01 escada com laterais e corrimão duplo, degraus em madeira, aproximadamente 1,80 de comprimento e 0,70m de largura; 01 rampa com apoio e corda de nó, com tacos para apoio e corda de polipropileno com nós; 01 teia de cordas para</p>	UN	1	4	R\$ 28.345,70

		<p>escalada, corda polipropileno; 01 rampa de madeira tipo escalada com 8 agarras fixadas em polietileno, corrimão nas laterais; 01 passarela fixa ripada; 01 passarela com estrutura tubular de aço, com barras verticais nas laterais e assoalho em madeira plástica; 01 descida de bombeiros em tubo galvanizado, com 1 escada em madeira acoplada; 02 guarda-corpos com altura de 670mm em aço tubular; 01 tobogã em plástico rotomoldado com 80 cm de diâmetro, medindo aproximadamente 3m; 02 guarda corpos com estrutura tubular de aço com diâmetro de 25,4mm e barras verticais. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários. <b>A montagem do produto será de responsabilidade da contratada, bem como a fixação caso seja constatada a necessidade.</b></p>  <p>Imagem meramente ilustrativa</p>				
14	28573	<p><b>Parque infantil com 6 plataformas:</b> Playground em madeira plástica com seis torres perfil medindo no mínimo 120mmx120mm diagonalmente e parede de 20mm com acabamento em polipropileno e polietileno pigmentado, ferragens galvanizadas com pintura eletrostática a pó – torres com plataforma de aproximadamente 1,00x1,00m, com assoalho em madeira plástica, contendo cobertura em plástico rotomoldado em formato de pirâmide quadrada medindo aproximadamente 1,30x1,30m. Deverá conter: 01 escorregador duplo, medindo aproximadamente 2,5m de comprimento; 01 escorregador caracol em fibra de vidro com deck auxiliar de aproximadamente 1mx1m; 02 pontes semimóveis, corrimão em madeira, correntes e cordas; 01 escada curvada com arco de 2560mmx630mm, estrutura tubular em aço e 7 degraus; 02 escorregadores reto em plástico rotomoldado medindo aproximadamente 2,70x0,52; 01 escada em plástico rotomoldado, com 6 degraus e corrimão de segurança; 01 jogo da velha composto por cilindros em plástico rotomoldado colorido, com letra de x e o; 01 rampa curvada em plástico rotomoldado com parede dupla contendo 8 degraus e portal de saída em plástico rotomoldado; 01 teia de cordas para escalada, corda polipropileno com pega mão; 01 tubo horizontal estilo túnel em plástico rotomoldado medindo aproximadamente 2m e 80cm de diâmetro com fixação na torre com dois painéis em plástico rotomoldado; 01 rampa de madeira com 6 tacos fixados e corrimão nas laterais; 02 passarelas com estrutura tubular de aço, com barras verticais nas laterais e assoalho em madeira plástica; 01 descida de bombeiros em aço carbono redondo de 1.1/2"X2mm e escada com 5 degraus; 01 tobogã composto de 2 curvas em 90º em plástico rotomoldado com 80 cm de diâmetro, fixo a torre, saída para fixação ao solo; fechamento em plástico rotomoldado. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários. <b>A montagem do produto será de responsabilidade da contratada, bem como a fixação caso seja constatada a necessidade.</b></p>	UN	1	3	R\$ 39.700,00

						
		Imagem meramente ilustrativa				
15	28574	<p><b>Parque infantil de madeira com 12 brinquedos:</b> Playground com no mínimo 12 brinquedos para crianças de 04 a 12 anos. Brinquedo fabricado em madeira de itaúba, com parafusos e correntes galvanizados, contendo os seguintes brinquedos: 01 escorregador, 01 gangorra, 01 escada horizontal, 01 balanço de pneu, 01 par de argolas, 01 brinquedo vai e vem, 01 barra, 01 banquinho balanço, 01 escada vertical, 01 corda com nó, 01 balanço chiqueirinho em MDF, 01 ferro para escorregar tipo "bombeiros" e casa tarzan, com cobertura em telhas e cercada por cordas. Medida mínima de comprimento 6,00 m x largura 2,60 m x altura 3,20 m. Pintura PU Automotiva. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários e com norma ABNT NBR 7190/2022 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, determinando a espécie botânica e verificando a flexão da madeira. <b>Deve ser entregue instalado pela contratada.</b></p>	UN	1	7	R\$ 11.520,00
						
		Imagem meramente ilustrativa				
16	25867	<p><b>Parque infantil rústico multiatividades:</b> Plataforma em madeira de eucalipto roliço tratado pelo processo de autoclave, medida mínima de 1,10 m de comprimento x 1,10 m largura x 3,40 m de altura. Composto por 01 escada em tubo de aço; 01 escorregador de no mínimo 2,50 metros de comprimento fabricado em plástico e telhado em plástico. A plataforma deverá ser fixada de 1,25m do solo e nos dois lados colocado um guarda-corpos em tubo de aço para segurança. Balanço com dois lugares em madeira de eucalipto roliço tratado pelo processo de autoclave de no mínimo 13,00 cm diâmetro. Medindo no mínimo 3,00 m de comprimento por 2,10m de largura e 2,30 m de altura. Composto por dois balanços de madeira itaúba, medindo no mínimo 15,00 cm x 45,00 cm x 2,00 cm. Ponte de madeira suspensa por correntes zincadas em toras de eucalipto roliço de 13,00 cm diâmetro tratado pelo processo de autoclave, tendo ainda como proteção cordas de seda fixada em suas laterais. Medindo no mínimo 3,50m comprimento, por 1,10m de largura e 1,00m de altura. Fixada em plataformas de preferência a 1,25m de altura do solo. Plataforma em madeira de eucalipto roliço com no mínimo 13,00 cm diâmetro tratado pelo processo de autoclave. Medindo no mínimo 1,10m de comprimento x 1,10m largura x 2,50m de altura na sua parte mais alta. Composto por uma rampa de tacos em madeira de itaúba, medindo no mínimo 80,00 cm de largura por 2,50m de comprimento e uma escada de corrimão em tubo de ferro medindo no mínimo 50,00 cm de largura, 25,00 cm de altura e 2,50m de comprimento. Possuindo ainda, um guarda-corpo em aço lateral para maior segurança com o uso do brinquedo. Medindo: comprimento 9,00 m x largura 4,60 m x altura 2,80 m. Pintura PU automotiva- atóxica. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade</p>	UN	1	4	R\$ 15.000,00

		<p>e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários e com norma ABNT NBR 7190/2022 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, determinando a espécie botânica e verificando a flexão da madeira. <b>Deve ser entregue instalado pela contratada.</b></p>  <p>Imagem meramente ilustrativa</p>				
17	28582	<p><b>Pirâmide de cordas:</b> Pirâmide de cordas em módulo de escalada, em formato de cone, com cordas no estilo “teia de aranha”, em poliéster, fixados com conectores de plástico reforçados. Feita com redes de corda de alta resistência e estrutura central metálica reforçada, contendo um mastro interno de metal galvanizado e pintado a pó de 4 polegadas por 3mm de espessura e um tubo em formato circular fixo ao chão, onde são amarradas as cordas, com acabamento superior em formato de coqueiro. Altura aproximada de 4 metros e diâmetro de 3 metros. O produto deverá ser certificado pelo INMETRO, e estar em conformidade com a norma ABNT NBR 16071-4:2021 e alterações posteriores, ou outra que vier a substituí-la, atestando a segurança dos produtos, a fim de garantir a qualidade e o desempenho dos mesmos e a segurança e integridade dos usuários. Garantia de 12 meses. <b>A montagem do produto será de responsabilidade da contratada, bem como sua fixação.</b></p>  <p>Imagem meramente ilustrativa</p>	UN	1	4	R\$ 2.980,00

## 2) REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**2.1.** Para o atendimento da necessidade pública identificada, a futura contratação deverá observar os seguintes requisitos técnicos, de segurança e de sustentabilidade:

### 2.1.1. Requisitos de Segurança e Normatização:

**a)** Conformidade com a ABNT NBR 16071: Todos os equipamentos de playground (infantil) e manta de amortecimento de impacto devem, obrigatoriamente, atender aos requisitos de segurança estabelecidos na norma NBR 16071.

**b)** Certificação de Qualidade: Os parques infantis devem possuir certificados de conformidade emitidos por organismos acreditados pelo INMETRO para os brinquedos e componentes plásticos.

**c)** Altura Crítica de Queda (ACQ): A manta de amortecimento de impacto deve possuir espessura e densidade compatíveis com a altura máxima de queda dos brinquedos.

### 2.1.2. Requisitos de Qualidade dos Materiais

**a)** Proteção UV e Intempéries: Os componentes plásticos (polietileno rotomoldado) e a grama sintética devem possuir aditivos contra raios ultravioletas (UV), garantindo a integridade da cor e a resistência mecânica sob exposição solar contínua.

**b)** Resistência à Corrosão: Estruturas metálicas devem ser obrigatoriamente em aço galvanizado, com pintura eletrostática a pó (epóxi), para evitar oxidação precoce em áreas externas.

**c)** Higiene e Atoxicidade: Os materiais utilizados (tintas, plásticos e borrachas) devem ser atóxicos, antifúngicos e de fácil higienização, visando a saúde dos usuários (crianças).

### 2.1.3. Requisitos de Instalação e Montagem

a) Mão de Obra Especializada: A instalação deve ser executada por equipe técnica treinada pelo fabricante, assegurando o correto nivelamento, fixação e acabamento dos itens.

b) Preparação do Solo: A contratada deverá realizar a regularização e preparação da base (contrapiso ou solo compactado) necessária para a perfeita aderência da grama sintética e da manta de amortecimento de impacto.

#### 2.1.4. Requisitos de Sustentabilidade e Manutenção

a) Madeira Plástica (WPC): Preferência por equipamentos que utilizem madeira plástica reciclada em sua estrutura, promovendo a economia circular e eliminando a necessidade de vernizes químicos e manutenções frequentes.

b) Drenagem Eficiente: A grama sintética e a manta de amortecimento devem possuir sistema de drenagem que impeça o acúmulo de água pluvial, permitindo o uso imediato das áreas após chuvas.

c) Garantia Mínima: Garantia mínima de 12 (doze) meses para defeitos de fabricação e instalação, com compromisso de assistência técnica para o brinquedos e, no caso da grama sintética e manta amortecedora, devem ter garantia mínima de 05 (cinco) anos contra defeitos de fabricação e descoloração excessiva.

### 3) ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades solicitadas foram estimadas de acordo com o consumo das Atas de Registro de Preços de brinquedos e playgrounds do Município de Nãome-Toque, dos exercícios de 2024 e 2025, considerando que a ata teve validade de 12 meses e foi prorrogada por mais 12 meses, conforme faculta a Lei 14.133/21. E também de acordo com a Planilha de Intenção de Registro de Preços (PIRP) preenchida por todas as Secretarias Municipais, considerando suas necessidades específicas planejadas para o próximo período, em anexo ao presente Estudo Técnico Preliminar.

### 4) LEVANTAMENTO DE MERCADO

#### 4.1. Solução 1: Aquisição via Sistema de Registro de Preços (SRP)

Esta solução consiste na realização de um Pregão Eletrônico que permite o Registro de Preços destes itens pelo período de 12 meses.

a) **Viabilidade de Mercado: Alta.** O mercado de fabricantes e revendedores de playgrounds e grama sintética é competitivo e conta com fabricantes e fornecedores especializados em todo o território nacional, como pode-se citar: TopBrinke; Calbrink; Playkids; MF Sul; Elosul; Krenke Brinquedos, entre outras empresas. A existência de múltiplos fornecedores garante a competitividade e a possibilidade de obtenção de propostas vantajosas no processo licitatório.

b) **Viabilidade Econômica: Alta.** O SRP, geralmente precedido por um Pregão Eletrônico, fomenta a disputa de preços, resultando na seleção da proposta mais vantajosa. A Ata de Registro de Preços permite a fixação de preços unitários por um período de até 12 meses, garantindo estabilidade orçamentária e previsibilidade nos gastos, além de permitir a aquisição apenas na quantidade e no momento da necessidade.

c) **Viabilidade Operacional: Alta.** A aquisição de brinquedos, playgrounds e grama sintética é uma demanda contínua, seja para novos projetos ou para reposição. O SRP é altamente viável operacionalmente, pois permite que as secretarias e departamentos realizem pedidos fracionados, conforme a necessidade de instalação em locais específicos (escolas, praças, parques), evitando o acúmulo de materiais em almoxarifado, minimizando o risco de danos durante o armazenamento e otimizando o espaço.

#### 4.2. Solução 2: Adesão à Ata de Registro de Preços (Carona)

Esta solução consiste na utilização de Atas de Registro de Preços já existentes, provenientes de outros órgãos ou entidades públicas.

a) **Viabilidade de Mercado: Alta.** É comum que órgãos públicos, como consórcios ou estados, realizem licitações para brinquedos, playgrounds e grama sintética. A possibilidade de adesão a estas Atas simplifica o processo de busca por fornecedores qualificados e itens padronizados.

b) **Viabilidade Econômica: Alta.** A adesão a uma Ata já homologada proporciona agilidade e tende a gerar economicidade, pois os preços já foram negociados em um processo competitivo anterior, muitas vezes em grande escala, o que pode resultar em valores unitários atrativos.

c) **Viabilidade Operacional: Média.** A aplicabilidade desta solução pode ser limitada. Nem sempre as Atas disponíveis contemplarão a totalidade dos tipos de playgrounds necessários ou as especificações técnicas (dimensões, tipos de materiais, resistência) podem não se alinhar perfeitamente às necessidades específicas do Município. Isso pode exigir complementação por outras modalidades, tornando a gestão mais complexa.

#### 4.3. Solução 3: Aquisição com Entrega Única dos Materiais

Esta modalidade implica na compra de todo o volume de brinquedos de uma só vez, com entrega concentrada.

**a) Viabilidade de Mercado: Alta.** O mercado oferece empresas capazes de atender a essa demanda em volume, garantindo a competitividade no processo licitatório, conforme apresentado na Solução 1.

**b) Viabilidade Econômica: Média.** Embora a aquisição por valor global possa permitir a disputa de preços, ela gera custos adicionais com armazenamento, seguro, manuseio e o risco de danos durante o estoque. Exige o empenho e pagamento integral imediato de todo o montante estimado. Há custos ocultos com armazenamento, vigilância e risco de deterioração dos materiais (brinquedos e rolos de grama) enquanto aguardam a preparação dos locais de instalação.

**c) Viabilidade Operacional: Baixa.** Esta modalidade é operacionalmente inviável para o Município. A aquisição de grandes volumes de playgrounds em uma única entrega demandaria que todas as escolas e parques estejam prontos simultaneamente para receber os itens. A gestão do estoque físico de grandes volumes de playgrounds desmontados é complexa e sujeita a extravios de peças pequenas, além do que não garante que as empresas fornecedoras instalem os itens posteriormente, o que afetaria o processo de garantia da instalação.

#### 4.4. Solução 4: Aquisição via Dispensa de Licitação

Esta solução considera a contratação dos produtos por meio de dispensa de licitação, conforme os limites e hipóteses legais.

**a) Viabilidade de Mercado: Alta.** O mercado possui um número suficiente de empresas que podem atender à demanda, permitindo a obtenção de orçamentos e a negociação direta, conforme apresentado na Solução 1.

**b) Viabilidade Econômica: Média.** A contratação por dispensa permite a negociação direta, mas a ausência de um processo competitivo amplo pode não garantir a melhor proposta. Além disso, a fragmentação das compras pode gerar custos administrativos adicionais e dificultar a padronização dos itens.

**c) Viabilidade Operacional: Baixa.** Esta modalidade é inviável para a demanda total de brinquedos e playgrounds. Os gastos anuais com a aquisição e reposição destes itens para todas as áreas públicas e escolas municipais tendem a superar o limite de valor estabelecido para a dispensa de licitação, conforme o Art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021. Portanto, a dispensa deve ser reservada apenas para aquisições de pequeno vulto ou emergenciais.

## 5) ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

5.1 O levantamento de preços foram realizados com base nos parâmetros do Decreto Municipal nº 350/2021.

## 6) ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ELEITA DE ACORDO COM A VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL

**Solução 1:** Esta solução consiste na realização de licitação própria para o registro de preços dos itens (playgrounds, brinquedos, grama), com validade de 12 meses. É a alternativa que melhor se adapta à realidade das Secretarias Municipais, pois permite a aquisição e instalação de forma parcelada, conforme a cronologia das reformas nas escolas e praças e a disponibilidade orçamentária. Garante ampla competitividade, padronização técnica dos equipamentos de segurança (ABNT NBR 16071) e evita a necessidade de grandes espaços para armazenamento imediato de todo o quantitativo, uma vez que a entrega e montagem ocorrem sob demanda diretamente nos locais de uso.

**Solução 2:** A adesão a uma ata vigente de outro órgão apresenta como principal vantagem a celeridade processual, por dispensar a fase de lances e elaboração de edital próprio. Contudo, para o objeto em questão, esta solução apresenta riscos elevados, pois o Município ficaria adstrito às especificações técnicas, marcas e modelos de playgrounds e densidades de grama sintética definidos pelo órgão gerenciador, que podem não atender às particularidades climáticas e de espaço das escolas e parques de Não-Me-Toque/RS.

**Solução 3:** Esta alternativa prevê a realização de uma licitação comum para a compra imediata de todo o quantitativo estimado. Embora possa gerar um desconto pontual pelo volume total, mostra-se ineficiente para a Administração, pois exigiria o pagamento integral do montante de uma só vez e a disponibilização de vasto local para armazenamento. O estoque prolongado de brinquedos desmontados e rolos de grama sintética aumenta o risco de danos, extravios e perda de garantia antes mesmo da instalação efetiva em todas as unidades escolares e parques, tornando a logística de distribuição interna complexa e onerosa para o Município.

**Solução 4:** A contratação direta por dispensa de licitação seria aplicável apenas para aquisições de baixo valor ou em situações de emergência comprovada. No entanto, considerando o vulto da contratação e a necessidade de atender a diversas escolas e áreas de lazer, o valor total estimado certamente ultrapassará os limites legais para a dispensa. Além disso, esta modalidade não permite o registro de preços para futuras necessidades ao longo do ano e limita severamente a competitividade, podendo resultar em preços superiores aos de mercado e em equipamentos sem as devidas certificações de segurança exigidas pela Administração.

**Conclusão da Análise:**

Diante do exposto, a Solução 1 (Sistema de Registro de Preços) demonstra ser a alternativa mais vantajosa e eficiente. Ela assegura o planejamento estratégico das Secretarias, garante a qualidade técnica e a segurança normativa dos playgrounds e pisos, e otimiza o uso dos recursos públicos ao permitir o pagamento apenas após a efetiva entrega e instalação de cada item solicitado.

## 7) JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Os brinquedos devem ser entregues conforme a necessidade da Administração Municipal e de acordo com as condições especificadas no Termo de Referência. A principal justificativa operacional para o parcelamento da compra destes itens reside especialmente pela viabilidade técnica e especialização de mercado. Isso porque o objeto desta contratação abrange itens de naturezas distintas: equipamentos recreativos (playgrounds e brinquedos) e revestimentos de engenharia/segurança (grama sintética e manta amortecedora). O mercado fornecedor é composto por empresas com especializações diferentes. Ao parcelar o objeto, o Município permite que fabricantes de brinquedos e empresas especializadas em mantas de amortecimento e gramados sintéticos participem do certame em seus respectivos nichos, garantindo a entrega de produtos com maior rigor técnico e certificações específicas (ABNT NBR 16071).

O parcelamento, viabilizado pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), permite que a secretarias solicitem a entrega e instalação dos brinquedos, playgrounds e grama apenas quando forem necessários. Isso garante que o bem seja instalado imediatamente, maximizando sua vida útil e sua disponibilidade para a população. Além disso, a aquisição em grandes volumes, com entrega única, geraria a necessidade de um espaço de armazenamento considerável, o que é um desafio para a Administração Municipal. Assim sendo, nota-se que o parcelamento elimina ou minimiza os custos indiretos de armazenamento (seguro, controle, manuseio, segurança), liberando o espaço físico do almoxarifado para itens de menor volume e maior rotatividade.

Ainda, a aglutinação de todos os itens em um lote único (lote global) restringiria indevidamente a disputa a poucas empresas revendedoras generalistas, o que poderia elevar os preços finais e comprometer a qualidade técnica da instalação. O parcelamento, assim, permite uma especialização da despesa, assegurando que o Município contrate diretamente com quem detém a melhor tecnologia e preço para cada solução específica.

## 8) DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar visa, primordialmente, a modernização e a qualificação das áreas de lazer e convivência do Município de Nãome-Toque/RS, buscando alcançar a conformidade integral das infraestruturas escolares e públicas com as normas de segurança vigentes, em especial a ABNT NBR 16071. Espera-se que a implementação de equipamentos certificados e mantas de amortecimento de impacto tecnicamente calculados para a Altura Crítica de Queda (ACQ) resulte na mitigação efetiva de riscos de acidentes graves, garantindo a proteção à integridade física das crianças e demais usuários. Sob a ótica da eficiência econômica, a solução pretende gerar uma redução nos custos de manutenção de áreas externas, uma vez que a substituição de gramados naturais e brinquedos de madeira ou ferro por materiais de alta performance — como o polietileno rotomoldado, o aço galvanizado e a grama sintética — elimina despesas recorrentes com podas, irrigações, replantios e tratamentos contra oxidação ou apodrecimento.

Ademais, a solução busca assegurar a disponibilidade ininterrupta dos espaços recreativos e pedagógicos, independentemente das variações climáticas, ao erradicar a formação de lama e poças d'água, o que amplia significativamente o tempo de uso útil das unidades escolares e parques. No âmbito social e pedagógico, os resultados pretendidos abrangem o estímulo ao desenvolvimento motor, cognitivo e social das crianças da rede municipal, fomentando a convivência harmoniosa e a ocupação saudável dos espaços públicos pela comunidade. Por fim, a contratação alinha-se às diretrizes de sustentabilidade, priorizando o uso de materiais de longa vida útil e fácil higienização, o que consolida uma gestão pública pautada pela durabilidade, segurança e responsabilidade socioambiental.

## 9) ANÁLISE DE RISCOS

A contratação destes serviços visa atender às necessidades das Secretarias Municipais do Município de Nãome-Toque/RS. A contratação apresenta riscos muito reduzidos, dentre eles podemos destacar:

- ✓ Licitação deserta parcial ou integralmente. Tratamento: repetição da mesma com intensificação da divulgação.
- ✓ Entregas inadequadas/produtos defeituosos. Tratamento: Análise rigorosa no recebimento do objeto.

Outro risco a se levar em consideração, é que a contratação pode gerar falha na entrega dos produtos e/ou fornecimentos dos serviços pela empresa contratada, o que pode ser atenuado por meio das sanções previstas no contrato ou Ata de Registro de Preços. Para isso, a Secretaria Municipal requisitante do serviço deverá notificar a contratada para regularização e, esta não regularizando o fornecimento, deverá ser



# NÃO-ME-TOQUE

CAPITAL NACIONAL DA AGRICULTURA DE PRECISÃO



encaminhado à Secretaria de Administração e Planejamento para abertura de processo administrativo especial para apuração de infração do contratado.

O art. 22, § 3º da Lei Federal nº 14.133/2021 deixa claro que é obrigatório a matriz de alocação de riscos entre o contratante e a contratada quando a contratação for obra e serviços de grande vulto ou quando adotado regime de contratação integrada e semi-integrada. Dessa forma, pode-se entender que a Matriz de Riscos trata-se de um documento facultativo, cabendo à administração adotá-la ou não.

Os serviços descritos neste Estudo Técnico Preliminar apresentam riscos reduzidos por tratar-se de “bens e serviços”, e estes riscos serão elencados no Termo de Referência e deverão ser previstos na Ata de Registro de Preços, nas cláusulas: obrigações da contratante, obrigações da contratada e na cláusula do equilíbrio econômico financeiro e reajuste contratual. Sendo facultativo, portanto, nesta modalidade licitatória, deixa-se de apresentar a matriz de risco.

## 10) DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade de contratação da solução 1, ou seja, a aquisição de brinquedos, playgrounds, grama sintética e manta de amortecimento através de Ata de Registro de Preços deste órgão.

Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do TR/PB.

Não-Me-Toque/RS, 24 de junho de 2026.

**ROSICLER NIENOW ANDRIOLI**  
**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**DEFERIDO**  
**NICOLE ANDREZA DAUDT**  
**SECRETÁRIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO**

\* Texto aprimorado com uso de IA