

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1) DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A aquisição e implantação de playgrounds infantis, pisos e mobiliários para áreas de recreação no Município de Biguaçu, sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação e da Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Lazer, visa promover melhorias estruturais e funcionais nos espaços destinados ao lazer, convívio social e desenvolvimento infantil, tanto nas unidades educacionais quanto nas áreas públicas de recreação.

A iniciativa atende às necessidades da comunidade, proporcionando maior segurança, conforto e acessibilidade às crianças, além de estabelecer bases para ambientes inclusivos, saudáveis e pedagogicamente adequados.

Ambientes de lazer qualificados são fundamentais para o desenvolvimento motor, social, emocional e cognitivo da infância, incentivando práticas saudáveis de convivência e cidadania.

A modernização dessas áreas nas escolas municipais fortalece o acesso democrático a espaços seguros e estimulantes, fomentando a interação entre alunos, famílias e comunidade.

Dessa forma, justifica-se a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, permitindo análise detalhada das demandas, viabilidade técnica e orçamentária, critérios de sustentabilidade e segurança, assegurando que a futura contratação atenda aos princípios da administração pública e às diretrizes estratégicas do Município.

Para garantir a efetividade e a durabilidade dos investimentos públicos, a aquisição será baseada em critérios técnicos rigorosos, priorizando:

- Materiais de alta qualidade e durabilidade;
- Conformidade com normas técnicas vigentes aplicáveis;
- Acessibilidade e inclusão;
- Segurança estrutural;
- Resistência a intempéries e radiação UV;
- Acabamentos que minimizem riscos.

A comprovação técnica do atendimento às exigências será realizada mediante apresentação de catálogo técnico e ficha técnica emitida pelo fabricante, contendo declaração expressa de conformidade normativa, assinada por responsável técnico.

2) DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os itens enquadram-se como bens comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado.

A contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços, com critério de julgamento por menor preço por item, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Os itens deverão ser novos, em linha de produção e não descontinuados. Os interessados deverão comprovar atuação compatível com o objeto, mediante atestados de capacidade técnica.

A exigência de certificação compulsória somente será aplicada quando expressamente exigida por norma regulamentadora específica.

As empresas deverão apresentar catálogo técnico do fabricante, contendo todas as informações necessárias à verificação da compatibilidade com o Termo de Referência.

Será admitida solução tecnicamente equivalente ou superior, desde que comprovado o atendimento às exigências de desempenho, segurança e funcionalidade.

Será exigida garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses contra defeitos estruturais e descoloração excessiva decorrente da exposição normal às intempéries, contados do recebimento definitivo.

3) LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado nacional quanto ao fornecimento de playgrounds, pisos e mobiliários destinados a áreas externas de uso coletivo.

Verificou-se que o mercado oferece, de forma ampla e competitiva:

I – Playgrounds confeccionados em madeira tratada, madeira plástica, estruturas metálicas galvanizadas e polietileno rotomoldado, com diferentes composições estruturais e níveis de resistência;

II – Pisos modulares emborrachados, placas em EVA, borracha reciclada moldada in loco e bases modulares em polímeros, com variações quanto à absorção de impacto e resistência mecânica;

III – Mobiliários urbanos confeccionados em madeira natural, madeira plástica, concreto, aço galvanizado ou combinações desses materiais, com diferentes padrões de durabilidade e manutenção.

Após análise comparativa sob os aspectos de durabilidade, segurança, manutenção, sustentabilidade e custo-benefício, verificou-se que:

- A madeira plástica apresenta maior resistência à umidade, cupins e intempéries, reduzindo custos de manutenção;
- Estruturas metálicas galvanizadas a fogo oferecem maior durabilidade e resistência à corrosão;
- Componentes em polietileno com proteção UV apresentam melhor desempenho frente à exposição solar contínua;
- Pisos com capacidade de absorção de impacto compatível com altura de queda livre reduzem riscos de lesões.

Conclui-se que a solução mais vantajosa para a Administração consiste na aquisição de equipamentos confeccionados com materiais resistentes às intempéries, com proteção UV, tratamento anticorrosivo e conformidade com normas técnicas aplicáveis, conforme especificações detalhadas no Termo de Referência.

Verificou-se, ainda, que o objeto é amplamente fornecido por diversas empresas no território nacional, inexistindo exclusividade de mercado, o que reforça a adequação da modalidade Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços.

4) DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na futura e eventual aquisição, fornecimento, transporte e instalação de playgrounds, pisos modulares e mobiliários urbanos destinados às unidades escolares e áreas públicas vinculadas ao Município de Biguaçu, conforme especificações técnicas constantes no Termo de Referência, cuja tabela de itens prevalece como referência oficial de modelos, quantitativos e características.

Os equipamentos deverão ser fornecidos completos, com todos os componentes estruturais, acessórios, fixadores, elementos de segurança e acabamentos necessários à sua plena funcionalidade, não sendo admitida entrega parcial ou incompleta.

A contratada será responsável por:

- Transporte até o local indicado pela Administração;
- Descarga e movimentação interna;
- Montagem e instalação conforme orientação técnica do fabricante;
- Fixação adequada ao solo, inclusive com chumbamento ou sistema equivalente quando necessário;
- Correção de eventuais imperfeições ou ajustes estruturais;
- Entrega em pleno funcionamento e condições de uso seguro.

Os equipamentos deverão ser confeccionados em materiais compatíveis com uso externo contínuo, com resistência a intempéries, proteção contra radiação ultravioleta (UV), tratamento anticorrosivo nas partes metálicas e acabamento isento de rebarbas, arestas cortantes ou pontos de aprisionamento.

As dimensões indicadas nos itens constituem parâmetros referenciais mínimos, admitindo-se variação dimensional de até $\pm 10\%$ (dez por cento), desde que não haja comprometimento da segurança, estabilidade estrutural, funcionalidade e conformidade com as normas técnicas exigidas.

Os pesos mínimos indicados nos itens, quando aplicáveis, relacionam-se à robustez e durabilidade dos materiais, podendo ser admitida comprovação de equivalência técnica quanto à resistência estrutural e desempenho, mediante documentação técnica do fabricante.

A comprovação de atendimento às normas técnicas aplicáveis será realizada mediante apresentação de catálogo técnico ilustrativo e ficha técnica de conformidade emitida pelo fabricante, contendo declaração expressa de atendimento às normas previstas no Termo de Referência, assinada por responsável técnico.

Os equipamentos deverão atender às normas técnicas vigentes aplicáveis a playgrounds e mobiliário urbano, especialmente aquelas relativas à segurança, acessibilidade, atoxicidade e resistência mecânica.

A solução contempla ainda garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses contra defeitos estruturais e descoloração excessiva decorrente da exposição normal às intempéries, contados do recebimento definitivo.

Todos os custos diretos e indiretos necessários ao fornecimento e instalação deverão estar incluídos no valor proposto, não sendo admitidas cobranças adicionais posteriores.

5) ESTIMATIVA

Refere-se a estimativa para aquisição dos playgrounds, pisos e mobiliários:

ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
		EDUCAÇÃO	SECULT	
1.	UN	02	03	PARQUE INFANTIL MADEIRA PLÁSTICA MODELO 01 – FABRICADO EM COLUNAS DE MADEIRA PLÁSTICA 100% ECOLOGICA REVESTIDA COM POLIETILENO E PIGMENTOS LISOS. COM PEÇAS EM POLIETILENO ESTRUZADO A QUENTE, TRATAMENTO UV E ANTIESTÁTICO E ESTRUTURAS EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ E

PARAFUSOS DE FIXAÇÃO
BICROMATIZADOS.

Composto por:

01 TORRE COBERTA: com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,10m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 60cm de altura do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem pesando no mínimo 21kg. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada com acabamentos lisos medindo aprox. 1,34x1,34m com peso mínimo de 11kg cada;

01 MINI ESCADA Fabricado em Polietileno com no mínimo 3 degraus com texturas sensoriais com corrimão de polietileno embutido para plataforma de 60cm com medidas mínimas de 850mm na parte interna do degrau e medida externa mínima de 1,02m e altura de 60cm com peso mínimo de 17kg;

01 GUARDA CORPO FLOR fabricado em Polietileno com

				texturas sensórias com medidas aprox. de 900x850mm com forma de flor e peso mínimo de 6kg cada; 01 CONJUNTO DE BALANÇO COM 1 LUGAR, composto por uma haste de ferro galvanizado medindo aprox. 850mm com pintura eletrostática. Uma barra de ferro galvanizado de no mínimo 1500x60mm com pintura eletrostática, 1 arco de ferro galvanizado medindo aprox. 1400x2000mm de altura com 3 polegadas com 1 assento BABY fabricado em Polietileno no formato de cadeirinha com modelagem ergométrica, com correntes de Aço Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas e Parafusos Inox de 10mm, desenvolvidas especialmente para crianças de até 3 anos ou 15kg; 01 KIT TOBOGÃ RETO Fabricado em Polietileno, composto por duas curvas de 45 graus cada uma pesando aprox. 10kg e uma ponteira de saída pesando aprox. 12kg, estrutura total com medidas finais mínimas de 2,10m de comprimento e 70cm de diâmetro. Sendo fixado a torre com flanges em
--	--	--	--	--

				polietileno em parede dupla com medidas mínimas de 1,06x1,06 e peso mínimo de 7kg cada; 01 RAMPA ESCALADA Estrutura de ferro galvanizado com abas em madeira plástica. Medindo no mínimo 1,09x60x0,85cm, com 08 agarras em formato de letras, parafusadas de baixo para cima com 2 PEGA MÃO, fabricado em polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada com PORTAL DE SEGURANÇA fabricado em Polietileno contendo formas em alto relevo com foco sensorial, medindo no mínimo 1140x 850x200mm com peso mínimo de 7kg com espaço de passagem medindo no mínimo 530x900mm; 01 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO COM FLANGE Fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60mm de largura x 1050mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação frontal; 02 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO SEM FLANGE fabricado em
--	--	--	--	--

				Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60m de largura x 850mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação interna; OBS: TODOS OS PARAFUSOS EXPOSTOS, DEVEM SER REVESTIDOS COM TAMPAS PROTETORAS EM FORMATO ARRENDODADO FABRICADA DE PLÁSTICO INJETADO COM MEDIDAS APROX. DE 3X3X2,5CM CADA. OS PESOS MINIMOS AQUI DESCRITOS DEVEM SER RESPEITADOS, POR ESTAREM DIRETAMENTE LIGADOS A MAIOR DURABILIDADE E RESISTENCIA DA MATERIA PRIMA, PROVENIENTES DA EXPOSIÇÃO AO TEMPO.
2.	UN	02	10	PARQUE INFANTIL MADEIRA PLÁSTICA MODELO 02 – FABRICADO EM COLUNAS DE MADEIRA PLÁSTICA 100% ECOLÓGICA REVESTIDA COM POLIETILENO E PIGMENTOS LISOS. COM PEÇAS EM POLIETILENO ESTRUZADO A QUENTE (O que garante maior resistência à cor exposta ao tempo), TRATAMENTO

				UV E ANTIESTÁTICO E ESTRUTURAS EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO BICROMATIZADOS (O que garante maior resistência e durabilidade). Composto por: 01 TORRE COBERTA: com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,10m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 60cm de altura do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem pesando no mínimo 21kg. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada com acabamentos lisos medindo aprox. 1,34x1,34m com peso mínimo de 11kg cada; 01 TORRE SEM COBERTURA com 03 colunas de madeira plástica de 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,10m cada e 01 coluna de madeira plástica de 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,5m. Com plataformas
--	--	--	--	---

medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 60cm de altura do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg cada. Sem cobertura;

01 PALMEIRA fabricada em Polietileno, com no mínimo 8 folhas e medidas aprox. de 1,30X1,30m por 300mm de altura e peso mínimo de 9kg;

01 ESCORREGADOR RETO Fabricado em Polietileno, medidas aprox. de 1500mm x 550mm de largura externa com peso mínimo de 16kg, sendo a largura interna de aprox. 400mm e desaceleração de aprox. 400mm com acabamento arredondado no final da pista; + PORTAL DE SEGURANÇA fabricado em Polietileno contendo formas em alto relevo com foco sensorial, medindo no mínimo 1140x 850x200mm com peso mínimo de 7kg com espaço de passagem medindo no mínimo 530x900mm;

01 MINI ESCADA Fabricado em Polietileno com no mínimo 3 degraus com texturas sensoriais

				com corrimão de polietileno embutido para plataforma de 60cm com medidas mínimas de 850mm na parte interna do degrau e medida externa mínima de 1,02m e altura de 60cm com peso mínimo de 17kg; 01 GUARDA CORPO TRADICIONAL Fabricado em Polietileno com texturas sensoriais com medidas aprox. de 800x850mm e peso mínimo de 6kg cada; 01 KIT TOBOGÃ RETO Fabricado em Polietileno, composto por duas curvas de 45 graus cada uma pesando aprox. 10kg e uma ponteira de saída pesando aprox. 12kg, estrutura total com medidas finais mínimas de 2,10m de comprimento e 70cm de diâmetro. Sendo fixado a torre com flanges em polietileno em parede dupla com medidas mínimas de 1,06x1,06 e peso mínimo de 7kg cada; 01 JOGO ABACO fabricado em Polietileno medindo no mínimo 860x900mm de largura e no mínimo 9kg, contendo aprox. 24 cilindros de Polietileno com movimentação horizontal;
--	--	--	--	--

				01 RAMPA ESCALADA Estrutura de ferro galvanizado com abas em madeira plástica. Medindo no mínimo 1,09x60x0,85cm, com 08 agarras em formato de letras, parafusadas de baixo para cima com 2 PEGA MÃO, fabricado em polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada com PORTAL DE SEGURANÇA fabricado em Polietileno contendo formas em alto relevo com foco sensorial, medindo no mínimo 1140x 850x200mm com peso mínimo de 7kg com espaço de passagem medindo no mínimo 530x900mm; 01 PASSARELA CONVEXA 1,5M (CURVA POSITIVA) Estrutura metálica galvanizada a fogo com tubos de 1 ¼ na lateral de 2 polegadas x ½ e barrotiamento feito em ferro T galvanizado, sendo o revestimento com perfil de madeira plástica de 30mm e assoalho em madeira plástica texturizado + 2 Cercas protetoras de polietileno texturizado com foco sensorial medindo 1500 x 820x 80mm de
--	--	--	--	---

				largura cada, com peso mínimo de 9kg cada cerca; 01 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO COM FLANGE fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60mm de largura x 1050mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação frontal; OBS: TODOS OS PARAFUSOS EXPOSTOS, DEVEM SER REVESTIDOS COM TAMPAS PROTETORAS EM FORMATO ARRENDODADO FABRICADA DE PLÁSTICO INJETADO COM MEDIDAS APROX. DE 3X3X2,5CM CADA. OS PESOS MINIMOS AQUI DESCRITOS DEVEM SER RESPEITADOS, POR ESTAREM DIRETAMENTE LIGADOS A MAIOR DURABILIDADE E RESISTENCIA DA MATERIA PRIMA, PROVENIENTES DA EXPOSIÇÃO AO TEMPO.
3.	UN	02	05	PARQUE INFANTIL MADEIRA PLÁSTICA MODELO 03 – FABRICADO EM COLUNAS DE MADEIRA PLÁSTICA 100% ECOLÓGICA REVESTIDA COM POLIETILENO E PIGMENTOS LISOS.

COM PEÇAS EM POLIETILENO ESTRUZADO A QUENTE, TRATAMENTO UV E ANTIESTÁTICO E ESTRUTURAS EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO BICROMATIZADOS.

Composto por:

02 TORRES COBERTA H-120M com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada medindo aprox. 1,34x1,34m com no mínimo 16kg cada;

01 PASSARELA CONVEXA 1,5M (CURVA POSITIVA) Estrutura metálica galvanizada a fogo com tubos de 1 ¼ na lateral de 2 polegadas x ½ e barrotiamento feito

em ferro T galvanizado, sendo o revestimento com perfil de madeira plástica de 30mm e assoalho em madeira plástica texturizado + 2 Cercas protetoras de polietileno texturizado com foco sensorial medindo 1500 x 820x 80mm de largura cada, com peso mínimo de 9kg cada cerca;

01 ESCORREGADOR RETO

Fabricado em Polietileno, medidas aprox. de 2440mm x 550mm de largura externa com peso mínimo de 25kg cada, sendo a largura interna de aprox. 400mm e desaceleração de aprox. 400mm com acabamento arredondado no final da pista; + PORTAL DE SEGURANÇA fabricado em Polietileno contendo formas em alto relevo com foco sensorial, medindo no mínimo 1140x 850x200mm com peso mínimo de 7kg com espaço de passagem medindo no mínimo 530x900mm;

01 CONJUNTO DE BALANÇO

COM 2 LUGARES, composto por uma haste de ferro galvanizado medindo aprox. 850mm com pintura eletrostática. Uma barra de

				ferro galvanizado de no mínimo 2150x 60mm com pintura eletrostática, 1 arco de ferro galvanizado medindo aprox. 1400x2000mm de altura com 3 polegadas. Com 02 assentos KIDS fabricado em polietileno no formato de chapa reta, com correntes de Aço Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas e Parafusos Inox de 10mm; 01 ESCADA fabricado em Polietileno com no mínimo 6 degraus com texturas sensoriais nos degraus e nas paredes externas da peça, com corrimão de polietileno embutido pra plataforma de 1,20m com medidas mínimas de 0,85cm parte interna do degrau e medida externa mínima de 1,05 cm, com peso mínimo de 44kg. 01 TEIA DE CORDAS, fabricada de polietileno rotomoldado com medidas mínimas de 1400x80x90mm, com amarras de nó em cordas de poliéster 18mm com espaçamento de aprox. 16x10 entre as amarras individuais + 2 PEGA MÃO, fabricado em polietileno rotomoldado com
--	--	--	--	---

				texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada; 01 RAMPA ESCALADA Estrutura de ferro galvanizado com abas em madeira plástica. Medindo no mínimo 1370x850mm, com 08 agarras em formato de letras, parafusadas de baixo para cima com 2 PEGA MÃO, fabricado em polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada; 02 PAINEL GEOMETRICO 1,5M BAIXO Fabricado em Polietileno com desenhos de formas geométricas diversas e medidas aprox. de 1500x820mm pesando no mínimo 9kg; 01 MINI BANCO fabricado em polietileno, com medidas aproximadas de 720mm de altura, 850mm de largura e 37mm de profundidade com peso mínimo de 10kg cada; 01 GUARDA CORPO TRADICIONAL Fabricado em Polietileno com texturas sensoriais
--	--	--	--	--

				com medidas aprox. de 800x850mm e peso mínimo de 6kg cada; 01 GUARDA CORPO FLOR fabricado em Polietileno com texturas sensórias com medidas aprox. de 900x850mm com forma de flor e peso mínimo de 6kg cada; 01 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO SEM FLANGE fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60m de largura x 850mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação interna; OBS: TODOS OS PARAFUSOS EXPOSTOS, DEVEM SER REVESTIDOS COM TAMPAS PROTETORAS EM FORMATO ARRENDODADO FABRICADA DE PLÁSTICO INJETADO COM MEDIDAS APROX. DE 3X3X2,5CM CADA. OS PESOS MINIMOS AQUI DESCRITOS DEVEM SER RESPEITADOS, POR ESTAREM DIRETAMENTE LIGADOS A MAIOR DURABILIDADE E RESISTENCIA DA MATERIA PRIMA, PROVENIENTES DA EXPOSIÇÃO AO TEMPO.
--	--	--	--	--

4.	UN	02	05	PARQUE INFANTIL MADEIRA PLÁSTICA MODELO 04 – FABRICADO EM COLUNAS DE MADEIRA PLÁSTICA 100% ECOLÓGICA REVESTIDA COM POLIETILENO E PIGMENTOS LISOS. COM PEÇAS EM POLIETILENO ESTRUZADO A QUENTE (O que garante maior resistência à cor exposta ao tempo), TRATAMENTO UV E ANTIESTÁTICO E ESTRUTURAS EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO BICROMATIZADOS (O que garante maior resistência e durabilidade). Composto por: 02 TORRES COBERTA com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada
----	----	----	----	--

				medindo aprox. 1,34x1,34m com no mínimo 16kg cada; 01 TUBO RETO 2,00M fabricado em Polietileno com 2,00m de comprimento e mínimo de 700mm de diâmetro com no mínimo 29kg. Sendo fixados com 2 flanges em polietileno em parede dupla de no mínimo 1,06 x 1,06 e peso aprox. de 7kg cada; 01 KIT TOBOGÃ fabricado em Polietileno, composto por duas curvas com texturas sensoriais de 90 graus com capa uma pesando aprox. 18kg e uma ponteira de saída pesando no mínimo 12kg com estrutura final medindo aprox. 3,50m de comprimento e 700mm de diâmetro. Sendo fixado a torre com flanges em polietileno em parede dupla com medidas mínimas de 1,06x1,06 e peso mínimo de 7kg cada; 01 ESCORREGADOR RETO Fabricado em Polietileno, medidas aprox. de 2440mm x 550mm de largura externa com peso mínimo de 25kg cada, sendo a largura interna de aprox. 400mm e desaceleração de aprox. 400mm
--	--	--	--	---

com acabamento arredondado no final da pista; + PORTAL DE SEGURANÇA fabricado em Polietileno contendo formas em alto relevo com foco sensorial, medindo no mínimo 1140x 850x200mm com peso mínimo de 7kg com espaço de passagem medindo no mínimo 530x900mm;

01 CONJUNTO DE BALANÇO COM 2 LUGARES, composto por uma haste de ferro galvanizado medindo aprox. 850mm com pintura eletrostática. Uma barra de ferro galvanizado de no mínimo 2150x 60mm com pintura eletrostática, 1 arco de ferro galvanizado medindo aprox. 1400x2000mm de altura com 3 polegadas com 1 assento BABY fabricado em Polietileno no formato de cadeirinha com modelagem ergométrica, com correntes de Aço Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas e Parafusos Inox de 10mm, desenvolvidas especialmente para crianças de até 3 anos ou 15kg; 1 assento KIDS fabricado em Polietileno no formato de chapa reta, com correntes de Aço

				Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas e Parafusos Inox de 10mm; 01 TEIA DE CORDAS, fabricada de polietileno rotomoldado com medidas mínimas de 1400x80x90mm, com amarras de nó em cordas de poliéster 18mm com espaçamento de aprox. 16x10 entre as amarras individuais + 2 PEGA MÃO, fabricado em polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada; 01 RAMPA ESCALADA Estrutura de ferro galvanizado com abas em madeira plástica. Medindo no mínimo 1370x850mm, com 08 agarras em formato de letras, parafusadas de baixo para cima com 2 PEGA MÃO, fabricado em polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada; 01 MEGA ESCADA fabricado em Polietileno com no mínimo 6 degraus com texturas sensoriais nos degraus e nas paredes externas da
--	--	--	--	---

				peça, com corrimão de polietileno embutido pra plataforma de 1,20m com medidas mínimas de 0,85cm parte interna do degrau e medida externa mínima de 1,05 cm, com peso mínimo de 44kg. 01 JOGO DA VELHA fabricado em Polietileno medindo aprox. 860x900mm de largura com peso mínimo de 9kg, contendo 9 cilindros de Polietileno com demarcações X e O; 01 GUARDA CORPO FLOR fabricado em Polietileno com texturas sensórias com medidas aprox. de 900x850mm com forma de flor e peso mínimo de 6kg cada; 01 GUARDA CORPO TRADICIONAL fabricado em Polietileno com texturas sensoriais com medidas aprox. de 800x850mm e peso mínimo de 6kg cada; 03 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO COM FLANGE fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60mm de largura x 1050mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação frontal;
--	--	--	--	---

				01 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO SEM FLANGE fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60m de largura x 850mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação interna; OBS: TODOS OS PARAFUSOS EXPOSTOS, DEVEM SER REVESTIDOS COM TAMPAS PROTETORAS EM FORMATO ARRENDODADO FABRICADA DE PLÁSTICO INJETADO COM MEDIDAS APROX. DE 3X3X2,5CM CADA. OS PESOS MINIMOS AQUI DESCRITOS DEVEM SER RESPEITADOS, POR ESTAREM DIRETAMENTE LIGADOS A MAIOR DURABILIDADE E RESISTENCIA DA MATERIA PRIMA, PROVENIENTES DA EXPOSIÇÃO AO TEMPO.
5.	UN	02	03	PARQUE INFANTIL MADEIRA PLÁSTICA MODELO 05 – FABRICADO EM COLUNAS DE MADEIRA PLÁSTICA 100% ECOLÓGICA REVESTIDA COM POLIETILENO E PIGMENTOS LISOS. COM PEÇAS EM POLIETILENO ESTRUZADO A QUENTE (O que

				garante maior resistência à cor exposta ao tempo), TRATAMENTO UV E ANTIESTÁTICO E ESTRUTURAS EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO BICROMATIZADOS (O que garante maior resistência e durabilidade). Composto por: 02 TORRES COBERTA H-120M com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada medindo aprox. 1,34x1,34m com no mínimo 16kg cada; 01 TORRE AUXILIAR com 02 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com
--	--	--	--	--

				plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno texturizado com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 19kg, sem cobertura; 01 PALMEIRA fabricada em Polietileno, com no mínimo 8 folhas e medidas aprox. de 1,30X1,30m por 300mm de altura e peso mínimo de 9kg; 01 PASSARELA RETA 2,00M com estrutura metálica galvanizada a fogo com cantoneiras na lateral de 2 polegadas x 1/8, barrotiamento feito em ferro T galvanizado à fogo, sendo o revestimento com perfil de madeira plástica de aprox. 30mm e assoalho em madeira plástica texturizado, com medidas aproximadas de 136mmx 32mm, com 2 acabamentos laterais tipo saia, medindo aprox. 2000x136mmx 32mm produzido em madeira plástica e 2 cercas de proteção fabricada em polietileno com texturas sensórias medindo aprox. 2000mmx820mmx80mm e pesando aprox. 13kg cada;
--	--	--	--	--

				02 ESCORREGADORES RETO Fabricado em Polietileno, medidas aprox. de 2440mm x 550mm de largura externa com peso mínimo de 25kg cada, sendo a largura interna de aprox. 400mm e desaceleração de aprox. 400mm com acabamento arredondado no final da pista; + PORTAL DE SEGURANÇA fabricado em Polietileno contendo formas em alto relevo com foco sensorial, medindo no mínimo 1140x 850x200mm com peso mínimo de 7kg com espaço de passagem medindo no mínimo 530x900mm; 01 MEGA ESCADA fabricado em Polietileno com no mínimo 6 degraus com texturas sensoriais nos degraus e nas paredes externas da peça, com corrimão de polietileno embutido pra plataforma de 1,20m com medidas mínimas de 0,85cm parte interna do degrau e medida externa mínima de 1,05 cm, com peso mínimo de 44kg. 01 ÁBACO fabricado em Polietileno medindo no mínimo 860x900mm de largura e no mínimo 9kg, contendo aprox. 24 cilindros de
--	--	--	--	---

				Polietileno com movimentação horizontal; 01 JOGO DA VELHA fabricado em Polietileno medindo aprox. 860x900mm de largura com peso mínimo de 9kg, contendo 9 cilindros de Polietileno com demarcações X e O; 02 GUARDA CORPO TRADICIONAL fabricado em Polietileno com texturas sensoriais com medidas aprox. de 800x850mm e peso mínimo de 6kg cada; 04 GUARDA CORPO FLOR fabricado em Polietileno com texturas sensórias com medidas aprox. de 900x850mm com forma de flor e peso mínimo de 6kg cada; 01 JANELA BAIXA fabricado em Polietileno com medidas aproximadas de 840x840mm com no mínimo 7kg cada no formato de janela aberta; 01 GUARDA CORPO ASTRONAUTA Fabricada em Polietileno, medindo aprox. 1,10x1,05 com no mínimo 9kg cada, com bolha acrílica (tipo astronauta), medindo aprox. 820mm de
--	--	--	--	---

				diâmetro e profundidade aprox. de 320mm e espessura de 4mm; 01 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO COM FLANGE fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60mm de largura x 1050mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação frontal; OBS: TODOS OS PARAFUSOS EXPOSTOS, DEVEM SER REVESTIDOS COM TAMPAS PROTETORAS EM FORMATO ARRENDODADO FABRICADA DE PLÁSTICO INJETADO COM MEDIDAS APROX. DE 3X3X2,5CM CADA. OS PESOS MINIMOS AQUI DESCRITOS DEVEM SER RESPEITADOS, POR ESTAREM DIRETAMENTE LIGADOS A MAIOR DURABILIDADE E RESISTENCIA DA MATERIA PRIMA, PROVENIENTES DA EXPOSIÇÃO AO TEMPO.
6.	UN	02	02	PARQUE INFANTIL MADEIRA PLÁSTICA MODELO 06 – FABRICADO EM COLUNAS DE MADEIRA PLÁSTICA 100% ECOLÓGICA REVESTIDA COM POLIETILENO E PIGMENTOS LISOS.

COM PEÇAS EM POLIETILENO ESTRUZADO A QUENTE (O que garante maior resistência à cor exposta ao tempo), TRATAMENTO UV E ANTIESTÁTICO E ESTRUTURAS EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO BICROMATIZADOS (O que garante maior resistência e durabilidade).

Composto por:

03 TORRES COBERTA: com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada medindo aprox. 1,34x1,34m com no mínimo 16kg cada;

01 TORRE AUXILIAR com 02 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com

				plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno texturizado com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 19kg, sem cobertura; 01 PALMEIRA fabricada em Polietileno, com no mínimo 8 folhas e medidas aprox. de 1,30X1,30m por 300mm de altura e peso mínimo de 9kg; 01 TUBO RETO 1,00M fabricado em Polietileno com 1,00m de comprimento e mínimo de 700mm de diâmetro com no mínimo 14kg. Sendo fixados com 2 flanges em polietileno em parede dupla de no mínimo 1,06 x 1,06 e peso aprox. de 7kg cada. 02 ESCORREGADORES RETO Fabricado em Polietileno, medidas aprox. de 2440mm x 550mm de largura externa com peso mínimo de 25kg cada, sendo a largura interna de aprox. 400mm e desaceleração de aprox. 400mm com acabamento arredondado no final da pista; + PORTAL DE SEGURANÇA fabricado em
--	--	--	--	--

				Polietileno contendo formas em alto relevo com foco sensorial, medindo no mínimo 1140x850x200mm com peso mínimo de 7kg com espaço de passagem medindo no mínimo 530x900mm; 01 MEGA ESCADA fabricado em Polietileno com no mínimo 6 degraus com texturas sensoriais nos degraus e nas paredes externas da peça, com corrimão de polietileno embutido pra plataforma de 1,20m com medidas mínimas de 0,85cm parte interna do degrau e medida externa mínima de 1,05 cm, com peso mínimo de 44kg; 01 JOGO DA VELHA fabricado em Polietileno medindo aprox. 860x900mm de largura com peso mínimo de 9kg, contendo 9 cilindros de Polietileno com demarcações X e O; 01 TEIA DE CORDAS, fabricada de polietileno rotomoldado com medidas mínimas de 1400x80x90mm, com amarras de nó em cordas de poliéster 18mm com espaçamento de aprox. 16x10 entre as amarras individuais + 2 PEGA MÃO, fabricado em
--	--	--	--	--

				polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada; 02 JANELA BAIXA fabricado em Polietileno com medidas aproximadas de 840x840mm com no mínimo 7kg cada no formato de janela aberta; 01 JOGO ABACO fabricado em Polietileno medindo no mínimo 860x900mm de largura e no mínimo 9kg, contendo aprox. 24 cilindros de Polietileno com movimentação horizontal; 01 RAMPA ESCALADA Estrutura de ferro galvanizado com abas em madeira plástica. Medindo no mínimo 1370x850mm, com 08 agarras em formato de letras, parafusadas de baixo para cima com 2 PEGA MÃO, fabricado em polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada; 01 PASSARELA CONVEXA 1,5M (CURVA POSITIVA) Estrutura metálica galvanizada a fogo com tubos de 1 ¼ na lateral de 2
--	--	--	--	--

				polegadas x 1/8 e barrotiamento feito em ferro T galvanizado, sendo o revestimento com perfil de madeira plástica de 30mm e assoalho em madeira plástica texturizado + 2 Cercas protetoras de polietileno texturizado com foco sensorial medindo 1500 x 820x 80mm de largura cada, com peso mínimo de 9kg cada cerca; 01 GUARDA CORPO ASTRONAUTA Fabricada em Polietileno, medindo aprox. 1,10x1,05 com no mínimo 9kg cada, com bolha acrílica (tipo astronauta), medindo aprox. 820mm de diâmetro e profundidade aprox. de 320mm e espessura de 4mm; 02 GUARDA CORPO TRADICIONAL fabricado em Polietileno com texturas sensoriais com medidas aprox. de 800x850mm e peso mínimo de 6kg cada; 01 GUARDA CORPO FLOR fabricado em Polietileno com texturas sensórias com medidas aprox. de 900x850mm com forma de flor e peso mínimo de 6kg cada; 03 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO COM FLANGE fabricado em
--	--	--	--	--

				Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60mm de largura x 1050mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação frontal; OBS: TODOS OS PARAFUSOS EXPOSTOS, DEVEM SER REVESTIDOS COM TAMPAS PROTETORAS EM FORMATO ARRENDODADO FABRICADA DE PLÁSTICO INJETADO COM MEDIDAS APROX. DE 3X3X2,5CM CADA. OS PESOS MINIMOS AQUI DESCRITOS DEVEM SER RESPEITADOS, POR ESTAREM DIRETAMENTE LIGADOS A MAIOR DURABILIDADE E RESISTENCIA DA MATERIA PRIMA, PROVENIENTES DA EXPOSIÇÃO AO TEMPO.
7.	UN	02	02	PARQUE INFANTIL MADEIRA PLÁSTICA MODELO 07 – FABRICADO EM COLUNAS DE MADEIRA PLÁSTICA 100% ECOLÓGICA REVESTIDA COM POLIETILENO E PIGMENTOS LISOS. COM PEÇAS EM POLIETILENO ESTRUZADO A QUENTE (O que garante maior resistência à cor exposta ao tempo), TRATAMENTO

UV E ANTIESTÁTICO E ESTRUTURAS EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO BICROMATIZADOS (O que garante maior resistência e durabilidade).

Composto por:

03 TORRES COBERTA: com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada medindo aprox. 1,34x1,34m com no mínimo 16kg cada;

02 TORRE AUXILIAR com 02 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno texturizado com pontos de

aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 19kg, sem cobertura;

02 PALMEIRA fabricada em Polietileno, com no mínimo 8 folhas e medidas aprox. de 1,30X1,30m por 300mm de altura e peso mínimo de 9kg;

02 ESCORREGADORES RETO Fabricado em Polietileno, medidas aprox. de 2440mm x 550mm de largura externa com peso mínimo de 25kg cada, sendo a largura interna de aprox. 400mm e desaceleração de aprox. 400mm com acabamento arredondado no final da pista; + PORTAL DE SEGURANÇA fabricado em Polietileno contendo formas em alto relevo com foco sensorial, medindo no mínimo 1140x 850x200mm com peso mínimo de 7kg com espaço de passagem medindo no mínimo 530x900mm;

01 MEGA ESCADA fabricado em Polietileno com no mínimo 6 degraus com texturas sensoriais nos degraus e nas paredes externas da peça, com corrimão de polietileno embutido pra plataforma de 1,20m

				com medidas mínimas de 0,85cm parte interna do degrau e medida externa mínima de 1,05 cm, com peso mínimo de 44kg; 04 GUARDA CORPO FLOR fabricado em Polietileno com texturas sensórias com medidas aprox. de 900x850mm com forma de flor e peso mínimo de 6kg cada; 02 CONJUNTOS DE BALANÇO COM 2 LUGARES, composto por uma haste de ferro galvanizado medindo aprox. 850mm com pintura eletrostática. Uma barra de ferro galvanizado de no mínimo 2150x 60mm com pintura eletrostática, 1 arco de ferro galvanizado medindo aprox. 1400x2000mm de altura com 3 polegadas com 1 assento BABY fabricado em Polietileno no formato de cadeirinha com modelagem ergométrica, com correntes de Aço Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas e Parafusos Inox de 10mm, desenvolvidas especialmente para crianças de até 3 anos ou 15kg; 1 assento KIDS fabricado em Polietileno no formato de chapa reta, com correntes de Aço
--	--	--	--	---

				Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas e Parafusos Inox de 10mm; 01 KIT TOBOGÃ fabricado em Polietileno, composto por duas curvas com texturas sensoriais de 90 graus com capa uma pesando aprox. 18kg e uma ponteira de saída pesando no mínimo 12kg com estrutura final medindo aprox. 3,50m de comprimento e 700mm de diâmetro. Sendo fixado a torre com flanges em polietileno em parede dupla com medidas mínimas de 1,06x1,06 e peso mínimo de 7kg cada; 01 JOGO DA VELHA fabricado em Polietileno medindo aprox. 860x900mm de largura com peso mínimo de 9kg, contendo 9 cilindros de Polietileno com demarcações X e O; 01 TEIA DE CORDAS, fabricada de polietileno rotomoldado com medidas mínimas de 1400x80x90mm, com amarras de nó em cordas de poliéster 18mm com espaçamento de aprox. 16x10 entre as amarras individuais + 2 PEGA MÃO, fabricado em
--	--	--	--	--

				polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada; 04 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO COM FLANGE fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60mm de largura x 1050mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação frontal; 02 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO SEM FLANGE fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60m de largura x 850mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação interna; 01 MINI BANCO fabricado em polietileno, com medidas aproximadas de 720mm de altura, 850mm de largura e 37mm de profundidade com peso mínimo de 10kg cada; 01 JANELA BAIXA fabricado em Polietileno com medidas aproximadas de 840x840mm com no mínimo 7kg cada no formato de janela aberta;
--	--	--	--	---

01 TUBO T Fabricado em Polietileno de 1,50m de comprimento e mínimo de 700mm de diâmetro com no mínimo 24kg no formato T com três saídas sendo uma revestida com bolha acrílica de 780x780X4mm de espessura (função mirante). Sendo fixados com 2 flanges em polietileno em parede dupla de no mínimo 1,06 x 1,06 e peso mínimo de 7kg cada;

01 PAINEL GEOMETRICO 1,5M BAIXO Fabricado em Polietileno com desenhos de formas geométricas diversas e medidas aprox. de 1500x820mm pesando no mínimo 9kg;

01 JOGO ABACO fabricado em Polietileno medindo no mínimo 860x900mm de largura e no mínimo 9kg, contendo aprox. 24 cilindros de Polietileno com movimentação horizontal;

01 RAMPA ESCALADA Estrutura de ferro galvanizado com abas em madeira plástica. Medindo no mínimo 1370x850mm, com 08 agarras em formato de letras, parafusadas de baixo para cima com 2 PEGA MÃO, fabricado em

polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada;

01 PASSARELA CONVEXA 1,5M (CURVA POSITIVA) Estrutura metálica galvanizada a fogo com tubos de 1 ¼ na lateral de 2 polegadas x ½ e barrotiamento feito em ferro T galvanizado, sendo o revestimento com perfil de madeira plástica de 30mm e assoalho em madeira plástica texturizado + 2 Cercas protetoras de polietileno texturizado com foco sensorial medindo 1500 x 820x 80mm de largura cada, com peso mínimo de 9kg cada cerca;

01 GUARDA CORPO ASTRONAUTA Fabricada em Polietileno, medindo aprox. 1,10x1,05 com no mínimo 9kg cada, com bolha acrílica (tipo astronauta), medindo aprox. 820mm de diâmetro e profundidade aprox. de 320mm e espessura de 4mm;

03 GUARDA CORPO TRADICIONAL fabricado em Polietileno com texturas sensoriais

				com medidas aprox. de 800x850mm e peso mínimo de 6kg cada; OBS: TODOS OS PARAFUSOS EXPOSTOS, DEVEM SER REVESTIDOS COM TAMPAS PROTETORAS EM FORMATO ARRENDODADO FABRICADA DE PLÁSTICO INJETADO COM MEDIDAS APROX. DE 3X3X2,5CM CADA. OS PESOS MINIMOS AQUI DESCRITOS DEVEM SER RESPEITADOS, POR ESTAREM DIRETAMENTE LIGADOS A MAIOR DURABILIDADE E RESISTENCIA DA MATERIA PRIMA, PROVENIENTES DA EXPOSIÇÃO AO TEMPO.
8.	UN	02	02	PARQUE INFANTIL MADEIRA PLÁSTICA MODELO 08 – FABRICADO EM COLUNAS DE MADEIRA PLÁSTICA 100% ECOLÓGICA REVESTIDA COM POLIETILENO E PIGMENTOS LISOS. COM PEÇAS EM POLIETILENO PIGMENTADO A QUENTE (O que garante maior resistência à cor exposta ao tempo), TRATAMENTO UV E ANTIESTÁTICO E ESTRUTURAS EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ

E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO BICROMATIZADOS (O que garante maior resistência e durabilidade).

Composto por:

03 COLUNAS de Madeira plástica com acabamento liso e cantos arredondados de 12x12 com cruzetas internas e altura de 2,66m;

01 COLUNA de Madeira Plástica com acabamento liso e cantos arredondados de 12x12 com cruzetas internas e altura de 2,40m;

02 COLUNAS de Madeira Plástica com acabamento liso e cantos arredondados de 12x12 com cruzetas internas e altura de 1,40m cada;

03 PALMEIRAS fabricada em Polietileno, com no mínimo 8 folhas e medidas aprox. de 1,30X1,30m por 300mm de altura e peso mínimo de 9kg;

01 PLATAFORMA fabricada com estrutura de ferro galvanizado medindo aprox. 2,24x2,24 revestida com 14 assoalhos de madeira plástica texturizado medindo 14x3,5cm cada, instalado a 40cm de altura em relação ao solo. Com acabamento lateral de madeira

				plástica lisa com cantos arredondados em toda a estrutura; 01 RAMPA fabricada com estrutura de ferro galvanizado medindo aprox. 4,00 x 850m, revestida com 21 assoalhos de madeira plástica texturizado medindo 23x3,5cm cada. Com acabamento lateral de madeira plástica lisa com cantos arredondados em toda a estrutura + 2 Corrimões fabricados de ferro galvanizado com pintura eletrostática com medidas aproximadas de 4,80m de comprimento cada; 02 CERCAS DE PROTEÇÃO fabricada em polietileno com texturas sensórias medindo aprox. 2000mmx820mmx80mm e pesando aprox. 13kg cada; 03 GUARDA CORPO TRADICIONAL fabricado em Polietileno com texturas sensoriais com medidas aprox. de 800x850mm e peso mínimo de 6kg cada; 01 JOGO DA VELHA fabricado em Polietileno medindo aprox. 860x900mm de largura com peso mínimo de 9kg, contendo 9
--	--	--	--	--

cilindros de Polietileno com demarcações X e O;

01 CONJUNTO DE BALANÇO

Composto por uma haste de ferro galvanizado medindo aprox. 850mm com pintura eletrostática. Uma barra de ferro galvanizado de no mínimo 2150x 60mm com pintura eletrostática, 1 arco de ferro galvanizado medindo aprox. 1400x2000mm de altura com 3 polegadas, com 1 assento ADAPTADO fabricado com tubos de ferro galvanizados a frio de 1. ¼ x 2mm, com pintura eletrostática, nas medidas aprox. de: 860x1350x1850mm. Chapa piso de alumínio nas medidas aprox. de 1030x855mm e Rampa chapa piso de alumínio nas medidas aprox. de 790x500mm;

01 PAINEL DE SEGURANÇA

ALTO SEM FLANGE fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60m de largura x 850mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação interna;

				OBS: TODOS OS PARAFUSOS EXPOSTOS, DEVEM SER REVESTIDOS COM TAMPAS PROTETORAS EM FORMATO ARRENDODADO FABRICADA DE PLÁSTICO INJETADO COM MEDIDAS APROX. DE 3X3,25CM CADA. OS PESOS MINIMOS AQUI DESCRITOS DEVEM SER RESPEITADOS, POR ESTAREM DIRETAMENTE LIGADOS A MAIOR DURABILIDADE E RESISTENCIA DA MATERIA PRIMA, PROVENIENTES DA EXPOSIÇÃO AO TEMPO.
9.	UN	00	01	MEGA PARQUE INFANTIL MADEIRA PLÁSTICA - MODELO 08 – FABRICADO EM COLUNAS DE MADEIRA PLÁSTICA 100% ECOLÓGICA REVESTIDA COM POLIETILENO E PIGMENTOS LISOS. COM PEÇAS EM POLIETILENO ESTRUZADO A QUENTE (O que garante maior resistência à cor exposta ao tempo), TRATAMENTO UV E ANTIESTÁTICO E ESTRUTURAS EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI PÓ E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO BICROMATIZADOS (O que garante maior resistência e durabilidade).

01 TORRE 2 ANDARES COM COBERTURA com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 4,00m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, com primeiro andar instalado a 1,00m de altura do solo e segundo andar instalado à 2,48m de altura em relação ao solo, fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg cada. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada medindo aprox. 1,34x1,34m e medida mínima de 16kg cada;

01 TORRE 2 ANDARES COM COBERTURA com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 4,00m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, com primeiro andar instalado a 1,00m de altura do solo e segundo andar instalado à 2,48m de altura em relação ao solo, fabricado em polietileno com texturas sensoriais

				com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg cada. Cobertura em polietileno no formato pirâmide com acabamentos lisos medindo aprox. 1,34x1,34m e medida mínima de 11kg cada; 02 TORRES AUXILIAR ALONGADA COBERTA com 02 colunas de madeira plástica de 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 3,63m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,75m de altura do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 19kg cada, com Cobertura de polietileno pesando aprox. 10kg em formato plano vasado revestida com placa de policarbonato de 2mm transparente, para efeito claraboia; 03 TORRES COBERTAS com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura
--	--	--	--	--

do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada medindo aprox. 1,34x1,34m com no mínimo 16kg cada;

02 TORRES COBERTAS com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada medindo aprox. 1,34x1,34m com no mínimo 11kg cada;

01 TORRE SEXTAVADA SEM COBERTURA com 3 colunas de madeira plástica de 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,40m cada, com 3 tampas de acabamentos para o topo produzida de plástico injetado em cor amadeirada, 3 colunas de madeira

plástica com cruzetas internas e altura aprox. de 3m cada com 1 palmeira, 2 estrelas, 1 flor e 1 nuvem de acabamento no topo fabricada em polietileno com no mínimo 8 folhas e medidas aprox. de 1300x1300x30cm de altura e peso mínimo de 9kg cada; 3 guarda corpo fabricado de polietileno rotomoldado com medidas aproximadas de 850x850mm cada; 3 laterais de 14cm cada, fabricada em madeira plástica na cor ipê e 3 laterais de 94 em ângulo; Assoalho fabricado de madeira plástica texturizado na cor Areia de 1,71m de comprimento + 8 cortes em ângulos. Base com tamanho final de aprox. 1,90 por 1,70;

03 TORRES SEM COBERTURA com 03 colunas de madeira plástica de 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada e 01 coluna de madeira plástica de 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 3,00m. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno com texturas sensoriais com pontos de

aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg cada. Sem cobertura;

01 TORRE AUXILIAR com 02 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno texturizado com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 19kg, sem cobertura.

03 PALMEIRAS fabricada em Polietileno, com no mínimo 8 folhas e medidas aprox. de 1,30x1,30m por 300mm de altura e peso mínimo de 9kg;

03 FLOR fabricada em Polietileno, com no mínimo 5 pétalas com medidas mínimas de 720x720x80mm e peso mínimo de 3,5kg;

03 ESTRELA fabricada em Polietileno, com no mínimo 5 pontas e centro vazado no mesmo formato com medidas mínimas de 630x650x80mm e peso mínimo de 2,5kg;

02 NUVEM fabricada em Polietileno com texturas, com medidas aprox. de 1060x400x65mm e peso mínimo de 3kg;

05 ESCORREGADORES RETO Fabricado em Polietileno, medidas aprox. de 2440mm x 550mm de largura externa com peso mínimo de 25kg cada, sendo a largura interna de aprox. 400mm e desaceleração de aprox. 400mm com acabamento arredondado no final da pista; + PORTAL DE SEGURANÇA fabricado em Polietileno contendo formas em alto relevo com foco sensorial, medindo no mínimo 1140x 850x200mm com peso mínimo de 7kg com espaço de passagem medindo no mínimo 530x900mm;

02 KIT TOBOGÃ fabricado em Polietileno, composto por duas curvas com texturas sensoriais de 90 graus cada uma pesando aprox. 18kg e uma ponteira de saída pesando no mínimo 12kg com estrutura final medindo aprox. 3,50m de comprimento e 700mm de diâmetro. Sendo fixado a torre com flanges em polietileno em parede

dupla com medidas mínimas de 1,06x1,06 e peso mínimo de 7kg cada;

01 MEGA TOBOGÃ RETO

Fabricado em Polietileno, composto por um tubo reto de 2,00m, duas curvas com textura sensorial de 90 graus cada uma pesando aprox. 18kg e uma ponteira de saída pesando no mínimo 12kg, com estrutura final medindo aprox. 5000m de comprimento e 700mm de diâmetro. Sendo fixado a torre com flanges em polietileno em parede dupla com medidas mínimas de 1,06x1,06 e peso mínimo de 7kg cada. Contendo uma barra de sustentação fabricada de ferro galvanizado com pintura eletrostática com diâmetro de 60mm e altura de aprox. 1,00m;

02 MEGA ESCADA fabricado em Polietileno com no mínimo 6 degraus com texturas sensoriais nos degraus e nas paredes externas da peça, com corrimão de polietileno embutido pra plataforma de 1,20m com medidas mínimas de 0,85cm parte interna do degrau e medida

				externa mínima de 1,05 cm, com peso mínimo de 44kg; 02 TEIA DE CORDAS, fabricada de polietileno rotomoldado com medidas mínimas de 1400x80x90mm, com amarras de nó em cordas de poliéster 18mm com espaçamento de aprox. 16x10 entre as amarras individuais + 2 PEGA MÃO, fabricado em polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada; medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada; 01 RAMPA ESCALADA Estrutura de ferro galvanizado com abas em madeira plástica. Medindo no mínimo 1370x850mm, com 08 agarras em formato de letras para instalação na base de 1,00m, parafusadas de baixo para cima com 2 PEGA MÃO, fabricado em polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada; 01 SUBIDA DE PEÃO, Estrutura fabricada em ferro de 1 e
--	--	--	--	---

				1/4 galvanizado com pintura eletroestático, com altura aprox. de 2,30m, com 03 subidas em formatos de Peão fabricado em polietileno com diâmetro aprox. de 32cm cada e peso mínimo de 2kg cada, com 2 PEGA MÃO, fabricado em polietileno rotomoldado com texturas sensoriais pesando aprox. 800g cada e medindo aprox. 600mm x 120mm x 80mm cada; 08 GUARDA CORPO TRADICIONAL fabricado em Polietileno com texturas sensoriais com medidas aprox. de 800x850mm e peso mínimo de 6kg cada; 11 GUARDA CORPO GEOMETRICO fabricado em Polietileno com texturas sensoriais, contendo aberturas em formato geométrico com medidas aprox. de 800x850mm e peso mínimo de 5kg cada; 09 GUARDA CORPO FLOR fabricado em Polietileno com texturas sensórias com medidas aprox. de 900x850mm com forma de flor e peso mínimo de 6kg cada; 01 GUARDA CORPO ASTRONAUTA Fabricada em
--	--	--	--	---

				Polietileno, medindo aprox. 1,10x1,05 com no mínimo 9kg cada, com bolha acrílica (tipo astronauta), medindo aprox. 820mm de diâmetro e profundidade aprox. de 320mm e espessura de 4mm; 01 JOGO DA VELHA fabricado em Polietileno medindo aprox. 860x900mm de largura com peso mínimo de 9kg, contendo 9 cilindros de Polietileno com demarcações X e O; 02 PAINEL GEOMETRICO 1,5M BAIXO Fabricado em Polietileno com desenhos de formas geométricas diversas e medidas aprox. de 1500x820mm pesando no mínimo 9kg; 02 PAINEL GEOMETRICO 2,00M BAIXO Fabricado em Polietileno com desenhos de formas geométricas diversas e medidas aprox. de 2000x820mm pesando no mínimo 12kg; 06 JANELA BAIXA fabricado em Polietileno com medidas aproximadas de 840x840mm com no mínimo 7kg cada no formato de janela aberta;
--	--	--	--	---

01 JANELA ALTA fabricado em Polietileno com medidas aproximadas de 850x850x50mm com no mínimo 7kg cada no formato de janela fechada, revestida com folha de policarbonato de aprox. 2mm com medidas aprox. de 490x610mm;

10 MINI BANCO fabricado em polietileno, com medidas aproximadas de 720mm de altura, 850mm de largura e 37mm de profundidade com peso mínimo de 10kg cada;

16 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO COM FLANGE fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60mm de largura x 1050mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação frontal;

06 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO SEM FLANGE fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 380mm de altura x 60m de largura x 850mm de comprimento com formas geométricas e peso mínimo de 3kg cada, com fixação interna;

02 MINI RAMPA ESCALADA INTERNA Estrutura de ferro

galvanizado com abas em madeira plástica. Medindo no mínimo 630x850mm, com 5 agarras em formato de montanhas, parafusadas de baixo para cima com 2 PEGA MÃO no formato de agarras de escalada.

04 TUBO CURVO 90° fabricado em Polietileno com medidas aprox. de 1,90m de comprimento e mínimo de 700mm de diâmetro com no mínimo 16kg no formato curvo de 90°. Sendo fixados com 2 flanges em polietileno em parede dupla de no mínimo 1,06 x 1,06 e peso mínimo de 7kg cada;

01 TUBO T fabricado em Polietileno de 1,50m de comprimento e mínimo de 700mm de diâmetro com no mínimo 24kg no formato T com três saídas. Sendo fixados com 3 flanges em polietileno em parede dupla de no mínimo 1,06 x 1,06 e peso mínimo de 7kg cada;

01 TUBO HORIZONTAL 1,0M Fabricado em Polietileno com aprox. 1000mm de comprimento e mínimo de 700mm de diâmetro com peso mínimo de 14kg. Sendo fixados com 2 flanges em polietileno em

				parede dupla de no mínimo 1,06 x 1,06, pesando aprox. 7kg cada; 03 PASSARELA CONVEXA 1,5M (CURVA POSITIVA) Estrutura metálica galvanizada a fogo com tubos de 1 ¼ na lateral de 2 polegadas x ½ e barrotiamento feito em ferro T galvanizado, sendo o revestimento com perfil de madeira plástica de 30mm e assoalho em madeira plástica texturizado + 2 Cercas protetoras de polietileno texturizado com foco sensorial medindo 1500 x 820x 80mm de largura cada, com peso mínimo de 9kg cada cerca; 01 PASSARELA RETA 2,00M com estrutura metálica galvanizada a fogo com cantoneiras na lateral de 2 polegadas x 1/8, barrotiamento feito em ferro T galvanizado à fogo, sendo o revestimento com perfil de madeira plástica de aprox. 30mm e assoalho em madeira plástica texturizado, com medidas aproximadas de 136mmx 32mm, com 2 acabamentos laterais tipo saia, medindo aprox. 2000x136mmx 32mm produzido em madeira plástica e 2 cercas de proteção
--	--	--	--	--

				fabricada em polietileno com texturas sensórias medindo aprox. 2000mmx820mmx80mm e pesando aprox. 13kg cada; OBS: TODOS OS PARAFUSOS EXPOSTOS, DEVEM SER REVESTIDOS COM TAMPAS PROTETORAS EM FORMATO ARRENDODADO FABRICADA DE PLÁSTICO INJETADO COM MEDIDAS APROX. DE 3X3X2,5CM CADA. OS PESOS MINIMOS AQUI DESCRITOS DEVEM SER RESPEITADOS, POR ESTAREM DIRETAMENTE LIGADOS A MAIOR DURABILIDADE E RESISTENCIA DA MATERIA PRIMA, PROVENIENTES DA EXPOSIÇÃO AO TEMPO.
10.	UN	02	02	PARQUE INFANTIL MADEIRA PLÁSTICA MODELO 09 – Estrutura principal, composto de polímeros reciclados, quadrado com medida de 90x90mm, com pigmentação externa na cor marrom, com reforço interno tipo cruzeta.. 01 Deck suspenso a uma altura de 525mm, confeccionado em aço, medida externa 980x980mm, com piso em tábuas

				de polímeros reciclados, na cor marrom, 4 pés medindo 1.600mm, sem cobertura 01 Plataforma de transferência triangular a uma altura de 325mm, confeccionado em aço, com piso em tábuas de polímeros reciclados, na cor marrom. 01 Deck suspenso a uma altura de 1250mm, confeccionado em aço, medida externa 980x980mm, com piso em tábuas de polímeros reciclados na cor marrom, 2 pés medindo 3.150mm e 2 pés medindo 2.800mm, cobertura modelo ½ água com inclinação, em polietileno maciço 12mm textura 3D colorido, com formato ondulado nos 4 lados e tabeira ondulada nos 4 lados. 01 Deck suspenso a uma altura de 1250mm, confeccionado em aço, medida externa 980x980mm, com piso em tábuas de polímeros reciclados na cor marrom, 4 pés medindo 2.200, sem cobertura, com palmeira decorativa de 4 folhas em polietileno maciço 12mm textura 3D colorido. 01 Jogo “Leve as Cores”, confeccionado em polietileno maciço 12mm, contendo 12 bolinhas de diferentes, que
--	--	--	--	--

devem ser conduzidas por um labirinto e agrupadas de acordo com as cores. 01 Degrau de transferência a uma altura de 200mm, confeccionado em polietileno rotomoldado, com textura antiderrapante na parte superior.

01 Escada com 3 degraus de transferência, confeccionado em polietileno rotomoldado, largura de 800mm com textura antiderrapante na parte superior dos degraus, fechamento lateral com corrimãos de tubo. 01 Rampa de cordas com estrutura em tubo, com cordas de polipropileno e junção em plástico injetado colorido, laterais em polietileno maciço 12mm textura 3D colorido, com formato ondulado, ao longo de toda a rampa, com aberturas servindo de pega-mão para auxiliar a subida. Altura 1.250mm. 01 Escorregador em polietileno rotomoldado, medindo em torno de 2230x570mm, com área de desaceleração e transferência ao final da pista, portal de segurança em polietileno rotomoldado com formato ondulado na parte

				superior. 01 Guarda corpo, confeccionado em chapa de polietileno rotomoldado, medindo 800x750mm, formato de uma janela com 4 aberturas. 01 Rampa de escalada com estrutura em aço e piso em chapa de polímeros reciclados maciço de em média 14mm, na cor marrom, e agarras de escalada em forma de letras do alfabeto, confeccionadas com material mineral, resina e gel coat. 01 Passarela reta, medindo em torno de 2000mm, com piso em tábuas de polímeros reciclados na cor marrom, estrutura em metalon guarda corpo com 800mm de altura sendo estrutura em tubo de e fechamento lateral em ferro mecânico. 01 Tobogã em polietileno rotomoldado, composto por 2 curvas de 45 graus e um tubo reto 1000mm, fixado a torre com flanges em polietileno rotomoldado parede dupla, com todos os parafusos de fixação escondidos por tampas em plástico injetado e seção de saída em polietileno rotomoldado parede dupla fixada ao solo, altura 1250mm. 01 Rampa de escalada
--	--	--	--	---

				vertical em polietileno maciço 12mm textura 3D colorido com 6 orifícios para escalada. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
11.	UN	02	01	PARQUE INFANTIL MADEIRA PLÁSTICA MODELO 10– Fabricado em colunas de madeira plástica 100% ecológica revestida com polietileno e pigmentos lisos. com peças em polietileno estruzado a quente (o que garante maior resistência à cor exposta ao tempo), tratamento uv e antiestático e estruturas em ferro galvanizado com pintura eletrostática epóxi pó e parafusos de fixação bicromatizados (o que garante maior resistência e durabilidade). composto por: <u>03 TORRES COM 2 ANDARES COM COBERTURA</u> com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 4,00m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, com primeiro andar instalado a 1,00m de altura do solo e segundo andar instalado à 2,48m de altura em

relação ao solo, fabricado em polietileno texturizada com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg cada. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada medindo aprox. 1,34x1,34m e medida mínima de 17kg cada;

01 TORRE AUXILIAR ALONGADA

COBERTA com 02 colunas de madeira plástica de 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 3,63m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,75m de altura do solo fabricado em polietileno texturizada com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 19kg cada, com Cobertura de polietileno pesando aprox. 10kg em formato plano vasado revestida com placa de policarbonato de 2mm transparente, para efeito claraboia;

03 TORRES COBERTAS com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X

1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno texturizada com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg. Cobertura em polietileno no formato pirâmide quadrada medindo aprox. 1,34x1,34m com no mínimo 17kg cada;

02 TORRES SEM COBERTURA com 04 colunas de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 1,08 X 1,08m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno texturizada com pontos de aberturas arredondados para reforço e drenagem e peso mínimo de 21kg, sem cobertura;

01 TORRE AUXILIAR SEM COBERTURA com 02 colunas de madeira plástica de 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,66m cada. Com plataformas medindo aprox. 0,95 X 0,95m, instalado a 1,20m de altura do solo fabricado em polietileno texturizada com pontos de aberturas arredondados para reforço e

				drenagem e peso mínimo de 19kg cada. Sem cobertura; <u>02 PALMEIRAS</u> fabricada em Polietileno, com no mínimo 8 folhas e medidas aprox. de 1,30X1,30m por 30cm de altura e peso mínimo de 9kg; <u>01 FLOR</u> fabricada em Polietileno, com no mínimo 5 pétalas com medidas mínimas de 0,72 x 0,72 x 0,08m e peso mínimo de 3,5kg; <u>03 ESCORREGADOR RETO</u> Fabricado em Polietileno, medidas aprox. de 2,44m x 0,55cm de largura externa com peso mínimo de 25kg cada, sendo a largura interna de aprox. 40cm e desaceleração de aprox. 40cm com acabamento arredondado no final da pista; <u>03 PORTAL DE SEGURANÇA</u> Fabricado em Polietileno, medindo no mínimo 1,14x 85x20cm com peso mínimo de 7kg cada, com espaço de passagem medindo no mínimo 53x90cm; <u>01 ESCADA</u> Fabricado em Polietileno com no mínimo 6 degraus com corrimão de polietileno embutido pra plataforma de 1,20m com medidas
--	--	--	--	---

mínimas de 0,85cm parte interna do degrau e medida externa mínima de 1,05 cm, com peso mínimo de 44kg. Corrimão auxiliar de ferro galvanizado a frio com pintura epóxi medindo aprox. 1,68m;

02 FECHAMENTO GUARDA CORPO

GEOMETRICO Fabricado em Polietileno com medidas aprox. de 80x85cm com formas geométricas variadas e peso mínimo de 5kg cada;

09 FECHAMENTO GUARDA CORPO

TRADICIONAL Fabricado em Polietileno com medidas aprox. de 80x85cm e peso mínimo de 5kg cada;

06 FECHAMENTO GUARDA CORPO

FLOR Fabricado em Polietileno com medidas aprox. de 90x85cm com forma de flor e peso mínimo de 5kg cada;

01 CONJUNTO DE BALANÇO COM 2

LUGARES, Composto por uma haste arredonda de ferro galvanizado medindo aprox. 85cm x 63mm de espessura com pintura eletrostática. Uma barra de ferro galvanizado de no mínimo 2,15x 60mm com pintura eletrostática, 1 arco de ferro galvanizado medindo

aprox. 1,40x2m de altura com 3 polegadas com 2 assentos KIDS fabricado em Polietileno no formato de chapa reta, com correntes de Aço Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas e Parafusos Inox de 10mm; Instalação em Base de 1,00m.

02 CONJUNTO DE BALANÇO COM 2

LUGARES, Composto por uma haste arredonda de ferro galvanizado medindo aprox. 85cm x 63mm de espessura com pintura eletrostática. Uma barra de ferro galvanizado de no mínimo 2,15x 60mm com pintura eletrostática, 1 arco de ferro galvanizado medindo aprox. 1,40x2m de altura com 3 polegadas com 2 assentos KIDS fabricado em Polietileno no formato de chapa reta, com correntes de Aço Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas e Parafusos Inox de 10mm; Instalação em Base de 1,20m.

01 TOBOGÃ Fabricado em Polietileno, composto por duas curvas de 90 graus e uma saída, com medidas mínimas de 3,50m de comprimento e 0,70cm de diâmetro

				com no mínimo 45kg cada. Sendo fixado a torre com flanges em polietileno em parede dupla com medidas mínimas de 1,06x1,06 e peso mínimo de 7kg cada; <u>01 MEGA TOBOGÃ RETO</u> Fabricado em Polietileno, composto por um tubo reto de 2,00m, duas curvas de 90 graus e uma saída, com medidas mínimas de 5,00m de comprimento e 0,70cm de diâmetro com no mínimo 58kg. Sendo fixado a torre com flanges em polietileno em parede dupla com medidas mínimas de 1,06x1,06 e peso mínimo de 7kg cada; <u>01 MEGA TOBOGÃ CARACOL</u> Fabricado em Polietileno, composto por quatro curvas de 90 graus com textura externa e um tubo reto de 1,5m e uma ponteira de saída, com medidas totais mínimas de 2,70m de comprimento e 0,70cm de diâmetro com no mínimo 100kg. Sendo fixado a torre com flanges em polietileno em parede dupla com medidas mínimas de 1,06x1,06 e peso mínimo de 7kg cada, e uma barra curta com medidas de 78cm, uma barra longa com medidas de
--	--	--	--	--

				1,74m e uma barra lateral de 1,26m todas fabricadas em ferro galvanizado com pintura eletrostática com espessura de 6,5cm; <u>01 JOGO DA VELHA</u> fabricado em Polietileno medindo aprox. 0,86x0,90cm de largura com peso mínimo de 13kg, contendo 9 cilindros de Polietileno com demarcações X e O; <u>01 JOGO ABACO</u> Fabricado em Polietileno medindo no mínimo 0,86x0,90cm de largura e no mínimo 9kg, contendo aprox. 24 cilindros de Polietileno com movimentação horizontal; <u>01 RAMPA ESCALADA</u> Estrutura de ferro galvanizado com abas em madeira plástica. Medindo no mínimo 1,37x0,85cm, com 08 agarras em formato de letras, parafusadas de baixo para cima com 2 PEGA MÃO cada, fabricados em ferro galvanizado com pintura eletrostática epóxi pó para plataforma de 1,20m; <u>02 RAMPAS ESCALADA</u> Estrutura de ferro galvanizado com abas em madeira plástica. Medindo no
--	--	--	--	--

mínimo 1,10x0,85cm, com 10
agarras em formato de montanhas,
parafusadas de baixo para cima com
2 PEGA MÃO cada, fabricados em
ferro galvanizado com pintura
eletrostática epóxi pó para
plataforma de 1,00m;

01 PAINEL ESCALADA VERTICAL

EXTERNO Estrutura de ferro
galvanizado com abas em madeira
plástica. Medindo no mínimo
1,63x0,85cm, com 08 agarras em
formato de LETRAS, parafusadas de
baixo para cima;

01 MINI RAMPA ESCALADA

INTERNA Estrutura de ferro
galvanizado com abas em madeira
plástica. Medindo no mínimo
0,63x0,85cm, com 5 agarras em
formato de montanhas, parafusadas
de baixo para cima com 2 PEGA
MÃO no formato de agarras de
escalada.

01 SUBIDA DE PEÃO, Estrutura
fabricada em ferro de 1 e 1/4
galvanizado com pintura
eletroestático, com altura aprox. de
2,30m, com 03 subidas em formatos
de Peão fabricado em polietileno
com diâmetro aprox. de 32cm cada

e peso mínimo de 2kg cada.

02 TUBOS HORIZONTAL 1,5M

Fabricado em Polietileno com aprox. 1,5m de comprimento e mínimo de 0,70cm de diâmetro com peso mínimo de 20kg. Sendo fixados com 2 flanges em polietileno em parede dupla de no mínimo 1,06 x 1,06, pesando aprox. 5kg cada;

01 TEIA DE CORDAS, Estrutura fabricada em ferro de 1 e 1/4 galvanizado com pintura eletroestático, com medidas mínimas de 1,17x0,80cm, com amarras de nó em cordas de poliéster 18mm com espaçamento de aprox. de 16x10 entre as amarras individuais. 2 PEGA MÃO, fabricado com ferro galvanizado a frio e pintura eletroestática epóxi pó para fixação na plataforma de 1,00m;

01 TEIA DE CORDAS, Estrutura fabricada em ferro de 1 e 1/4 galvanizado com pintura eletroestático, com medidas mínimas de 1,17x0,80cm, com amarras de nó em cordas de poliéster 18mm com espaçamento de aprox. de 16x10 entre as amarras individuais. 2 PEGA MÃO, fabricado

com ferro galvanizado a frio e pintura eletroestática epóxi pó para fixação na plataforma de 1,20m;

02 PASSARELAS CONVEXA 1,5M

(CURVA POSITIVA) Estrutura metálica galvanizada a fogo com tubos de 1 ¼ na lateral de 2 polegadas x ½ e barrotiamento feito em ferro T galvanizado, sendo o revestimento com perfil de madeira plástica de 30mm e assoalho em madeira plástica texturizada + 2 Cercas protetoras de polietileno medindo 1,5m x 0,82x 0,08cm de largura cada, estrutura com peso total mínimo de 54kg;

02 PASSARELAS RETA 2,00M

com estrutura metálica galvanizada a fogo com cantoneiras na lateral de 2 polegadas x 1/8, barrotiamento feito em ferro T galvanizado à fogo, sendo o revestimento com perfil de madeira plástica de aprox. 30mm e assoalho em madeira plástica texturizada, com medidas aproximadas de 136mmx 32mm, com 2 acabamentos laterais tipo saia, medindo aprox. 2000x136mmx 32mm produzido em madeira plástica e 2 cercas de proteção

				fabricada em polietileno medindo aprox. 2000mmx820mmx80mm cada com no mínimo 108kg; <u>01 TUBO RETO 2,00M</u> Fabricado em Polietileno de 2,00m de comprimento e mínimo de 0,70cm de diâmetro com no mínimo 32kg. Sendo fixados com 2 flanges em polietileno em parede dupla de no mínimo 1,06 x 1,06 e peso aprox. de 5kg cada. <u>01 TUBO T</u> Fabricado em Polietileno de 1,50m de comprimento e mínimo de 0,70cm de diâmetro com no mínimo 24kg no formato T com três saídas sendo uma revestida com bolha acrílica de 78x78X4mm de espessura (função mirante). Sendo fixados com 2 flanges em polietileno em parede dupla de no mínimo 1,06 x 1,06 e peso mínimo de 7kg cada; <u>01 TUBO X COM BOLHA</u> Fabricado em Polietileno de 1,50m de comprimento e mínimo de 0,70cm de diâmetro com no mínimo 40kg no formato X com cinco saídas sendo duas revestida com bolha acrílica de 78x78x4mm de espessura (função mirante. Sendo fixados com 2 flanges de polietileno em parede
--	--	--	--	---

				dupla de no mínimo 1,06x1,06 e peso aproximado de 5kg cada. <u>01 TOBOGÃ</u> Fabricado em Polietileno, composto por duas curvas de 90 graus e uma saída, com medidas mínimas de 3,50m de comprimento e 0,70cm de diâmetro com no mínimo 45kg cada; <u>01 JANELA BAIXA</u> fabricado em Polietileno com medidas aproximadas de 84x84cm com no mínimo 7kg cada no formato de janela aberta. <u>02 JANELA ALTA</u> fabricado em Polietileno com medidas aproximadas de 85x85x5cm com no mínimo 7kg cada no formato de janela fechada, revestida com folha de policarbonato de aprox. 2mm com medidas aprox. de 0,49 x 0.61cm. <u>03 PAINEL GEOMETRICO 2,00M BAIXO</u> Fabricado e Polietileno com desenhos de formas geométricas diversas e medidas aprox. de 2,00mx0,82xm pesando no mínimo 11kg cada; <u>11 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO COM FLANGE</u> Fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de
--	--	--	--	---

				38cm de altura x 6cm de largura x 1,05cm de comprimento e peso mínimo de 3kg cada, com fixação frontal; <u>10 PAINEL DE SEGURANÇA ALTO SEM FLANGE</u> Fabricado em Polietileno, com medidas aprox. de 38cm de altura x 6cm de largura x 0,85cm de comprimento e peso mínimo de 3kg cada, com fixação interna; <u>03 MINI BANCO</u> fabricado em polietileno, com medidas aproximadas de 0,72cm de altura, 0,85 de largura e 0,37cm de profundidade com peso mínimo de 10kg cada; Todos os parafusos expostos, devem ser revestidos com tampas protetoras em formato arredondado fabricada de plástico injetado com medidas aprox. de 3x3x2,5cm cada. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
12.	UN	10	10	GANGORRA SIMPLES. Estrutura de Ferro tubo galvanizado com Pintura Eletrostática Epóxi de 90mm de diâmetro medindo aprox. 780mm de largura e altura de aprox.

				400mm; 1 Prancha em Madeira Itaúba com DOF (Documento de Origem Florestal) com Espessura de 30mm, Largura de Aproximadamente 220mm e Comprimento Aprox. de 2500mm; 02 Pega Mão fabricado de Ferro Galvanizado com pintura Eletrostática Epóxi. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
13.	UN	10	15	BALANÇO DUPLO. Composto por dois arcos de ferro com diâmetro de 750mm galvanizado medindo aprox. 1,40m de largura e 2,07m de comprimento cada com pintura eletrostática epóxi. Uma barra de ferro galvanizado com diâmetro de 60mm e 2,20m de comprimento com pintura eletrostática epóxi; contendo 01 assento BABY fabricado em Polietileno no formato de cadeirinha com modelagem ergométrica, com correntes de Aço Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas e Parafusos Inox de 10mm, desenvolvidas especialmente para crianças de até 3 anos ou 15kg; 01 assento KIDS

				fabricado em Polietileno no formato de chapa reta com correntes de Aço Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas e Parafusos Inox de 10mm; Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
14.	UN	05	05	ESCALADA INFANTIL DOMOS no formato de meia esfera, fabricado em aço tubos redondos com diâmetro entre 3,50m ou 4,00m e altura da parte central entre 1,65m ou 1,75, tubos galvanizados com pintura eletrostática ou pintura epóxi. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
15.	UN	10	06	KIT CHAFARIZ. Composto por 1 coluna de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 3,00m + 1 palmeira de polietileno rotomoldado extrusado a quente no sistema de rotomoldagem com no mínimo 8 folhas e medidas aprox. de 1,30X1,30m por 30cm de altura. Compatível com sistema de irrigação deve preparado pela

				prefeitura. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
16.	METRO LINEAR	200	450	CERCA PARA ÁREAS DE LAZER E RECREAÇÃO. Composto por 1 coluna de madeira plástica 9x9 intercaladas a cada 1,5m ou 2,00m com cruzetas internas e altura aprox. de 1,00m. Cerca fabricada em polietileno extrusado a quente no sistema de rotomoldagem com dimensões de 850mm; 1500mm e 2000mm de comprimento com altura aprox. de 850mm cada; Para fechamento do cercado é usado um portão de polietileno rotomoldado extrusado à quente com medidas de 850mmx850x8mm. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
17.	UN	10	10	JOGO ABACO DE CHÃO. Estrutura fabricada em Polietileno rotomoldado extrusado à quente com tratamento UV, no formato de moldura texturizado com medidas externas de aprox. 1,35m de largura; 90cm de largura; 10cm de profundidade. Medidas internas de 60cm de largura; 1,20m de altura e 10cm de profundidade, contendo

				base acoplada a peça com as medidas de 90cm de comprimento e 30cm de largura. Composta na parte interna por 4 barras de PVC instaladas no sentido horizontal com aprox. 60cm revestidas com 8 bolinhas cada. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
18.	UN	10	10	JOGO DA VELHA DE CHÃO. Estrutura fabricada em Polietileno rotomoldado extrusado à quente com tratamento UV, no formato de moldura texturizado com medidas externas de aprox. 1,35m de largura; 90cm de largura; 10cm de profundidade. Medidas internas de 60cm de largura; 1,20m de altura e 10cm de profundidade, contendo base acoplada a peça com as medidas de 90cm de comprimento e 30cm de largura. Composta na parte interna por 3 barras de PVC instaladas no sentido vertical com aprox. 1,10m revestidas com 3 bolinhas cada com as marcações X e O na peça. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.

19.	UN	10	15	ESCORREGADOR EM PLÁSTICO - MODELO INFANTIL – Escorregador em polietileno rotomoldado medindo 1,80m de comprimento e 0,50m de largura externa, sendo a largura interna no mínimo 40cm, com abas de no mínimo 15cm interna, e desaceleração de no mínimo 50cm, com acabamento arredondado no final da pista com escada de 4 degraus, com estrutura em tubo e corrimão em tubo; Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
20.	UN	10	15	ESCORREGADOR EM PLÁSTICO - MODELO BABY – Escorregador em polietileno rotomoldado medindo 1,00m de comprimento e 0,50m de largura externa, sendo a largura interna no mínimo 40cm, com abas de no mínimo 15cm interna, com acabamento arredondado no final da pista com escada de 2 degraus, com estrutura em tubo e corrimão em tubo; Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.

21.	UN	10	15	CAVALO DE MOLA. Confeccionado em polietileno maciço 12mm, medindo 840mm de comprimento e 600mm de altura, em formato de cavalo, com pega mão e apoio para os pés em tubo de 1", molas de 400mm de comprimento e 150mm de diâmetro, base em chapa de aço de espessura 6mm. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
22.	UN	20	20	GANGORRA MOLA EM FORMATO DE ANIMAIS. Fabricado em Polietileno Estruzado a quente com tratamento antiestático e UV, produzido no sistema de rotomoldagem, com peso mínimo de 6kg. Com medidas de 95cm de altura x 47cm de largura e 50cm profundidade. Estrutura feita de mola helicoidal de compressão, arame de 19mm, em aço SAE 5160: com medidas de 22cm de altura x 14cm de largura e 4 polegadas de espessura, toda com pintura eletrostática epóxi, fixado a mola por uma barra de Ferro U galvanizada, com pintura eletrostática com 23cm de

comprimento x 7cm de altura e 6cm de espessura. Sendo Fixado no solo com parafusos sextavados bicromatizados e porcas autotravantes, sendo fixado com 2 parafusos sextavados bicromatizados, com 2 porcas autotravantes e 4 arruelas 3/8, todas com tampas protetoras de revestimento em plástico injetável arredondadas medindo 3x3x2,5cm de altura cada.

Fixação da mola ao solo:
Composta por uma base de ferro galvanizado com pintura eletrostática com 25cm de comprimento x 34cm de largura e 5cm de altura. Sendo fixada na mola por 3 argolas de ferros galvanizados de ½ polegada bicromatizados, parafusadas com 6 porcas e 6 arruelas 3/8.

Fixação da Base no solo:
Fixado com 4 parafusos suecos bicromatizados 3/8 com 7cm de altura com 4 arruelas e 4 tampas protetoras de revestimento em plástico injetável arredondadas medindo 3x3x2,5cm de altura.

				Pega Mão de ferro galvanizado com punhos em borracha medindo 22cm. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
23.	UN	10	10	GIRA GIRA (CARROSSEL) 6 LUGARES. Estrutura fabricada de Ferro galvanizados com Pintura Eletrostática Epóxi pó com 02 rolamentos na composição e Assento fabricado em Polietileno extrusado a quente no sistema de rotomoldagem, com formato arredondado com aprox. 1.5m de diâmetro e fixação inferior. Todos os parafusos expostos devem ser revestidos com tampa protetora de plástico injetável arredondada de 3x3x2,5cm cada; Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
24.	UN	30	30	ASSENTO KIDS COM CORRENTE. Fabricado em polietileno rotomoldado extrusado à quente com tratamento UV, no formato de chapa reta com correntes de Aço Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas

				e Parafusos Inox de 10mm; Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
25.	UN	30	30	ASSENTO BABY COM CORRENTE. Fabricado em polietileno rotomoldado extrusado à quente com tratamento UV, no formato de cadeirinha com modelagem ergométrica, com correntes de Aço Inox 316l de elo curto de 5mm, fixado com Arruelas e Parafusos Inox de 10mm, desenvolvidas especialmente para crianças de até 3 anos ou 15kg; Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
26.	UN	20	20	TELHADO. Fabricado em polietileno rotomoldado extrusado à quente com tratamento UV, no formato de pirâmide com base quadrada medindo aprox. 1,34x1,34 com peso mínimo de 17kg. Empresa será responsável pela instalação bem como as peças e acessórios necessários para correto funcionamento. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.

27.	UN	30	40	PLACA INDICATIVA. Composta por 1 coluna de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 2,50m com tampa de acabamento no topo e 1 coluna de madeira plástica 12x12 com cruzetas internas e altura aprox. de 3,00m com 1 palmeira decorativa no topo fabricada em Polietileno rotomoldado extrusado à quente com tratamento UV, com no mínimo 8 folhas e medidas aprox. de 1,30x1,30m por 30cm de altura e peso mínimo de 9kg; 1 placa de ACM de 4mm com medidas de 1500mm de altura e 950mm de largura com 1 lado devidamente adesivado, sendo fixada a torre com parafusos revestidos de tampas protetoras em formato arredondado fabricada de plástico injetado com medidas aprox.. de 3x3x2,5cm cada. Cores das peças a combinar com a Secretaria responsável pela aquisição.
28	UN	20	60	BANCO ECOLÓGICO EM MADEIRA PLÁSTICA – aprox. 2,00 m Banco para área externa, confeccionado em madeira plástica

				(polímeros reciclados), com comprimento aproximado de 2.000 mm, admitida variação dimensional de até $\pm 10\%$, composto por estrutura de sustentação compatível com o porte do equipamento e assento e encosto em perfis/tábuas de madeira plástica, com fixações firmes e seguras, sem rebarbas e sem arestas cortantes , com acabamento adequado ao uso por crianças e adultos. Deverá ser indicado para uso externo, com proteção/estabilização UV e resistência às intempéries. Cores a definir pela Secretaria requisitante.
29.	UN	20	40	BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA COM FLOREIRA DUPLA – aprox. 2,50 m Banco ecológico em madeira plástica, sem encosto , com duas floreiras integradas (uma em cada extremidade) , indicado para áreas externas. Comprimento final aproximado de 2.500 mm , com variação dimensional admitida de até $\pm 10\%$. As floreiras deverão possuir dimensões úteis compatíveis com a

				finalidade (plantio ornamental), podendo ser aceitas medidas aproximadas desde que mantida a estabilidade do conjunto. Estrutura, assento e elementos de suporte em madeira plástica, com fixações firmes e seguras, acabamento uniforme, sem rebarbas e sem arestas cortantes. Deverá possuir proteção/estabilização UV e resistência às intempéries. Cores a definir pela Secretaria requisitante.
30.	UN	40	80	LIXEIRA EM POLIETILENO COM SUPORTE INDIVIDUAL – 120 L (aprox.) Lixeira para uso externo, confeccionada em polietileno ou material polimérico equivalente para áreas externas, com capacidade nominal aproximada de 120 litros (±10%) , com tampa e acabamento adequado, resistente a intempéries e com proteção/estabilização UV . Acompanha suporte individual do tipo pedestal/estrutura de sustentação compatível, com dimensões aproximadas e robustez suficiente para manter o conjunto

				estável e seguro em uso. Cores a definir pela Secretaria requisitante.
31.	UN	20	20	MESA COM BANCOS ACOPLADOS EM MADEIRA PLÁSTICA – aprox. 2,00 m Conjunto tipo “mesa de piquenique” com bancos acoplados, indicado para áreas externas, confeccionado em madeira plástica (polímeros reciclados) ou equivalente, com comprimento aproximado de 2.000 mm (±10%) , contendo tampo e assentos em perfis/tábuas de madeira plástica, com estrutura compatível e estabilidade adequada ao uso coletivo. Dimensões funcionais aproximadas: largura total e alturas de mesa/assentos compatíveis com uso adulto e infantil, admitida variação de até ±10% . Fixações firmes e seguras, acabamento uniforme, sem rebarbas e sem arestas cortantes. Deverá possuir proteção/estabilização UV e resistência às intempéries. Cores a definir pela Secretaria requisitante.

32.	UN	10	15	PERGOLADO EM MADEIRA PLÁSTICA – aprox. 3,00 m x 3,00 m Pergolado para área externa confeccionado em madeira plástica (polímeros reciclados) ou equivalente, com dimensões aproximadas de 3,00 m x 3,00 m (±10%), incluindo pilares/colunas e travamentos/vigas compatíveis, com acabamento adequado e estabilidade estrutural. Deverá ser apto à instalação externa, com resistência às intempéries e proteção/estabilização UV, prevendo sistema de fixação ao solo conforme orientação do fabricante (ex.: chumbamento/concretagem ou solução equivalente tecnicamente). Cores a definir pela Secretaria requisitante.
33.	UN	05	05	CONJUNTO BALANÇO CADEIRANTE (ACESSÍVEL) Conjunto de balanço acessível para cadeirante, destinado a uso externo, com estrutura metálica em aço galvanizado a fogo ou equivalente com proteção anticorrosiva, altura total aproximada entre 2,40 m e 2,80 m,

				admitida variação de até $\pm 10\%$, mantida a estabilidade e segurança estrutural. Deverá possuir vão livre compatível com cadeira de rodas padrão adulto, com largura mínima aproximada de 0,90 m e comprimento útil mínimo aproximado de 1,20 m na área da plataforma ou assento, admitida variação de até $\pm 10\%$, preservada a funcionalidade. A plataforma deverá possuir superfície antiderrapante e sistema de segurança adequado. Cores a serem definidas pela Secretaria requisitante.
--	--	--	--	---

4.	3	M ²	200	350	GRAMA SINTÉTICA PAISAGISMO 20MM, Características do Produto: Altura da Fibra: 20mm (2,0cm) Largura Rolo: 2M Comprimento Rolo: até 25M Peso: 2,26 Kg/m ² Cor: Dois tons de verde + Fios marrom. Gramado sintético 100% Polietileno de alta resistência com aparência de grama natural. Instalação do produto: Colado ao chão com cola de contato ou fita dupla face. Base para instalação: O contra piso pode ser asfalto, concreto, cimento, piso de cerâmica, revestimento de pedras ou tijolos. Tratamento protetor – Proteção contra raios
----	---	----------------	-----	-----	--

				ultravioleta UV que resulta em maior. Resistência aos fatores climáticos, resistente ao sol e não perde a cor e exclusiva proteção com solução antifúngica e antibactericida que retém a proliferação de organismos indesejados e possíveis odores. Proteção antichama: não alastra o fogo oferecendo uma maior segurança.	
5.	3	M²	200	350	PISO DE SEGURANÇA EMBORRACHADO 40MM Piso de borracha, sendo a parte superior lisa chanfrada 500mm X 500mm e a parte inferior com bolsas para amortecimento de queda e drenagem de águas pluviais. Piso Ecológico composto de grânulos de pneus reciclado para utilização em áreas externas, aglomerado e prensado, 100% pigmentada. Especificações da placa: Largura: 1000mm X Comprimento: 1000mm X Espessura 40mm, nas cores Preto, Azul, Verde e Terra Cota. Piso Permeável (drenante) em múltiplas direções em toda sua dimensão e normatizado (certificado pela ABNT norma NBR 16.071-3).
6.	3	M²	300	0	PISO MODULAR INDOOR ARTICULADO COM PINOS DE AMORTECIMENTO. Piso Modular Indoor Fornecimento e instalação. DO PISO INDOOR: Material: PP - Polipropileno Copolímero de alto impacto e alta resistência; Dimensões: 250mm x 250mm x 12mm – 1 mm de desvio para mais ou menos, no mínimo 32 pinos de amortecimento por peça. O piso deverá ter um alojamento específico para parafuso na peça, permitindo a fixação do mesmo. Encaixes: 10 travas macho + 10 travas fêmea; Garantia: 10 anos; Aditivos de proteção: U V Superfície Antirreflexo; Resistência à umidade: 100%; Retorno de bola: 100% comparado ao concreto; Alta resistência mecânica; Alta absorção de

				impacto; Baixa absorção de calor; Baixa amplitude dimensional; Resistente a umidade, não forma limo; Aditivo Antiestática, não causa descarga por acúmulo de energia estática; Alto coeficiente de atrito (antiderrapante incluso molhado); Rápida montagem (2 dias); Piso atóxico. OBSERVAÇÃO: A quadra modular é instalada sobre a base atual (piso atual da quadra), porém possui a necessidade de espaçamento das paredes para o trabalho do material de maneira correta. Por esse motivo, as dimensões da quadra modular quando possuem layout em paredes nas extremidades são executadas com uma pequena diferença de 7cm a 10cm das extremidades atuais da quadra existente. Este modo de execução é obrigatório para o andamento correto do desempenho da quadra, evitando patologias nas placas ao sofrerem a dilatação natural climática.	
7.	3	M²	300	0	PISO MODULAR INDOOR COM MANTA PEBD 3,00 MM; Piso Modular Indoor Fornecimento e instalação. DO PISO INDOOR: Material: PP - Polipropileno Copolímero de alto impacto e alta resistência; Dimensões: 250mm x 250mm x 12mm O piso deverá ter um alojamento específico para parafuso na peça, permitindo a fixação do mesmo. Encaixes: 10 travas macho + 10 travas fêmea; Garantia: 10 anos; Aditivos de proteção: U V Superfície Antirreflexo; Resistência à umidade: 100%; Retorno de bola: 100% comparado ao concreto; Alta resistência mecânica; Alta absorção de impacto; Baixa absorção de calor; Baixa amplitude dimensional; Resistente a umidade, não forma limo; Aditivo Antiestática, não causa descarga por acúmulo de energia estática; Alto coeficiente de atrito

				(antiderrapante inclusivo molhado); Rápida montagem (2 dias); Piso atóxico. DA MANTA PEBD: Esta manta proporciona maior agilidade e resistência quanto a manuseio, proporcionando ainda os benefícios de amortecimento, memória prolongada (baixa deformação), rápida desmontagem e montagem. Denominação técnica: Espuma de células fechadas obtidas a partir da expansão de Polietileno de Baixa Densidade (PEBD) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS NOMINAL/TOLERÂNCIA Espessura (mm) 3,0 (+/- 0,2) Densidade (Kg/m³) 17 (+/- 2) Estrutura de Células Fechada Absorção de Água Menor que 2%. Benefícios que fazem a diferença da manta PEBD: Baixo peso e grande resistência; Isolante de umidade: não absorve água, mantendo os produtos secos; Isolante térmico: evita que variações térmicas excessivas afetem diretamente o produto; Excelente durabilidade; Alta estabilidade dimensional; Versatilidade de aplicações; Muitas possibilidades de transformações	
8.	3	M²	300	0	PISO MODULAR ARTICULADO. Material: PP - Polipropileno Copolímero de alto impacto e alta resistência. Dimensões: 250mm x 250mm x 12mm Garantia: 10 anos. Aditivos de proteção: UV Sistema de trava antifurto Resistência à umidade: 100% Alta resistência mecânica. Alta absorção de impacto. Baixa absorção de calor. Baixa amplitude dimensional. Resistente a umidade, não forma limo. Drenante. DA DEMARCAÇÃO ESPORTIVA Demarcação com tinta flexível bi- componente à base de PU. Primer: sólidos (20 +/-2%) / Espessura úmida (10 à 30 microns). Tinta: sólidos (40 +/-2%) / Espessura úmida (80 microns) /

				veículo PU acrílico + cianato alifático. Aplicado com rolo especial.	
9.	3	M²	300	0	PISO MODULAR OUTDOOR COM PINOS DE AMORTECIMENTO - Material: PP - Polipropileno Copolímero de alto impacto e alta resistência. Dimensões: 300mm x 300mm x 15mm com pinos de amortecimento; no mínimo 32 pinos de amortecimento por peça; Garantia: 10 anos; Aditivos de proteção: UV; Atóxico; Sistema de trava antifurto; Resistência à umidade: 100%; Alta resistência mecânica; Alta absorção de impacto; Baixa absorção de calor; Baixa amplitude dimensional; Resistente a umidade, não forma limo; Aditivo Antiestática, não causa choque por acúmulo de energia estática; Alto coeficiente de atrito (antiderrapante incluso molhado) Rápida montagem; Drenante. DA DEMARCAÇÃO: Demarcação com tinta flexível bi-componente à base de PU. Primer: sólidos (20 +/- 2%) / Espessura úmida (10 à 30 microns). Tinta: sólidos (40 +/-2%) / Espessura úmida (80 microns) / veículo PU acrílico + cianato alifático. Aplicado com rolo especial.
0.	4	UN	10	0	PISO MODULAR KIT DE ALFABETO E NÚMEROS Confeccionado com o mesmo material do item 39, e fornecido em embalagem individualizada que permita a rearmazenagem quando desmontado, e possuir as características conforme na imagem (dimensões em cm) com sequência de letras e números.



PISO MODULAR KIT DE JOGO DA VELHA

Confeccionado com o mesmo material do item 39, e fornecido em embalagem individualizada que permita a rearmazenagem quando desmontado, com 8 pinos, sendo 4 de cada cor para diferenciar os jogadores e possuir as características conforme na imagem (dimensões em cm).



PISO MODULAR KIT DE PÉ E MÃO

Confeccionado com o mesmo material do item 39, e fornecido em embalagem individualizada que permita a rearmazenagem quando desmontado, e possuir as características conforme na imagem (dimensões em cm) com sequência de pés e mãos.



3.	4	UN	10	2
				PISO MODULAR KIT DE XADREZ COMPLETO Confeccionado com o mesmo material do item 39, e fornecido em embalagem individualizada que permita a rearmazenagem quando desmontado, com 32 peças em plástico com duas cores, com aditivo antiUV, (Dimensões em cm das peças, sendo: “Rei” altura 75 x base 33 e “Peões” altura 45 x base 27) e possuir as características conforme na imagem (dimensões em cm).
				
4.	4	UN	10	2
				PISO MODULAR KIT DE LUDO Confeccionado com o mesmo material do item 39, e fornecido em embalagem individualizada que permita a rearmazenagem quando desmontado, com 16 pinos, sendo 4 de cada cor para diferenciar os jogadores e possuir as características conforme na imagem (dimensões em cm).



5.	4	UN	10	2
				PISO MODULAR KIT DE AMARELINHA Confeccionado com o mesmo material do item 39, e fornecido em embalagem individualizada que permita a rearmazenagem quando desmontado, e possuir as características conforme na imagem (dimensões em cm) com sequência de números.



46.	UN	0	03	TUBO RETO. FABRICADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO ESTRUZADO A QUENTE COM TRATAMENTO UV, CONTENDO UM TUBO RETO TEXTURIZADO DE 1,00M DE COMPRIMENTO COM DIAMETRO DE 60CM PESANDO APROX. 11,5M COM ACABAMENTO ANTIDERRAPANTE NA PARTE INTERNA; 2 FLANGES DE ACABAMENTO NO FORMATO REDONDO
-----	----	---	----	--

				TEXTURIZADO COM DIAMETRO DE 62CM; LARGURA DE 80CM; PROFUNDIDADE DE 20CM CADA, COM PESO DE 6KG CADA. OBS: todos os parafusos expostos, devem ser revestidos com tampas protetoras em formato arredondado fabricada de plástico injetado com medidas aprox. de 3x3x2,5cm cada. Os pesos mínimos aqui descritos devem ser respeitados, por estarem diretamente ligados a maior durabilidade e resistência da matéria prima, provenientes da exposição ao tempo.
47.	UN	0	03	CIRCULO PASSANTE. FABRICADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO ESTRUZADO A QUENTE COM TRATAMENTO UV NO FORMATO REDONDO TEXTURIZADO COM DIAMETRO DE 62CM; LARGURA DE 80CM; PROFUNDIDADE DE 20CM CADA, COM PESO DE 6KG CADA.
48.	UN	0	03	ESCALADA SOBE E DESCE. FABRICADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO ESTRUZADO A QUENTE COM TRATAMENTO UV, COMPOSTO POR DUAS RAMPAS, CADA UMA COM 4 BARRAS HORIZONTAIS DE 810X30X40MM PARA APÓIO DE PATA COM MICRO FUROS PARA DRENAGEM, MEDINDO APROX. 1,00M DE COMPRIMENTO COM LARGURA APROX. DE 87CM E ESPESSURA DE 10CM CADA; COM MEDIDAS FINAIS MONTADA EM ÂNGULO DE APROX. 87CM DE LARGURA; 1,75M DE COMPRIMENTO E 50CM DE ALTURA, COM PESO TOTAL DE APROX. 21KG. OBS: todos os parafusos expostos, devem ser revestidos com tampas protetoras em formato arredondado fabricada de plástico injetado com medidas aprox. de 3x3x2,5cm cada. Os pesos

				mínimos aqui descritos devem ser respeitados, por estarem diretamente ligados a maior durabilidade e resistência da matéria prima, provenientes da exposição ao tempo.
49.	UN	0	03	PONTE SOBE E DESCE. FABRICADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO ESTRUZADO A QUENTE COM TRATAMENTO UV, COMPOSTO POR DUAS PASSARELAS TEXTURIZADAS MEDINDO APROX. 60CM DE LARGURA; 1,24M DE COMPRIMENTO; 60CM DE ALTURA FINAL COM 4,5CM DE ALTURA INICIAL CADA, CADA PASSARELA CONTÉM 2 ABERTURAS NO FORMATO DE TUNEL ARREDONDADO PARA PASSAGEM, SENDO UMA COM ALTURA DE 33CM; LARGURA DE 21CM E PROFUNDIDADE DE 60CM; E OUTRA COM ALTURA DE 44CM; LARGURA DE 32CM E PROFUNDIDADE DE 60CM; COM MEDIDAS FINAIS DE MONTAGEM APROX. 60CM DE LARGURA; 2,48M DE COMPRIMENTO COM ALTURA MINIMA DE 4,5CM E MAXIMA EM 60CM. PESO TOTAL DE APROX. 35KG OBS: todos os parafusos expostos, devem ser revestidos com tampas protetoras em formato arredondado fabricada de plástico injetado com medidas aprox. de 3x3x2,5cm cada. Os pesos mínimos aqui descritos devem ser respeitados, por estarem diretamente ligados a maior durabilidade e resistência da matéria prima, provenientes da exposição ao tempo.
50.	UN	0	03	OBSTACULO OSSO VERTICAL. FABRICADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO ESTRUZADO A QUENTE COM TRATAMENTO UV, NO FORMATO DE OSSO VERTICAL TEXTURIZADO COM MEDIDAS APROXIMADAS

				DE 60CM DE ALTURA; 22CM DE LARGURA E 14CM DE PROFUNDIDADE E PESO MINIMO DE 2KG. CONTENDO ABERTURA DE 0,1CM DE DIAMETRO PARA PREENCHIMENTO DA ESTRUTURA COM ÁGUA, AREIA OU PEDRA PARA EFEITO DE PESO.
51.	UN	0	03	GANGORRA PET. Estrutura de Ferro tubo galvanizado com Pintura Eletrostática Epóxi de 90mm de diâmetro medindo aprox. 780mm de largura e altura de aprox. 400mm; 1 Prancha em Madeira Itaúba com DOF (Documento de Origem Florestal) com Espessura de 30mm, Largura de Aproximadamente 220mm e Comprimento Aprox. de 2500mm;
52.	UN	0	10	OSSO MULTIFUNCIONAL. FABRICADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO ESTRUZADO A QUENTE COM TRATAMENTO UV, NO FORMATO DE OSSO TEXTURIZADO COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 1,29M DE COMPRIMENTO; 59CM DE LARGURA; 20CM DE ALTURA, COM ABERTURA INTERNA PARA UTILIZAÇÃO MULTIFUNCIONAL, PESO MINIMO DE 8KG.

6) ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme pesquisa de preços apresentada, estima-se que o valor global da contratação será de **R\$ 5.659.298,14** (cinco milhões, seiscentos e cinquenta e nove mil, duzentos e noventa e oito reais e quatorze centavos).

7) JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, foi analisada a viabilidade de parcelamento da contratação.

Considerando que os itens constantes no Termo de Referência correspondem a equipamentos distintos, com especificações técnicas próprias e possibilidade de fornecimento independente, conclui-se que o parcelamento por item mostra-se técnica e economicamente viável.

A adoção do critério de julgamento por menor preço por item amplia a competitividade, possibilitando a participação de fornecedores especializados em segmentos específicos, como playgrounds, pisos modulares ou mobiliário urbano, sem comprometer a integração funcional da solução.

Ressalta-se que, embora a contratação contemple fornecimento e instalação, a execução dos serviços está diretamente vinculada a cada item adquirido, não havendo interdependência técnica obrigatória que justifique a contratação em lote único.

Assim, o parcelamento por item atende ao princípio da competitividade, favorece a obtenção da proposta mais vantajosa e reduz riscos de direcionamento indevido, preservando a eficiência e economicidade da contratação.

Por fim, destaca-se que o Sistema de Registro de Preços possibilita aquisições conforme a necessidade da Administração, evitando estoque desnecessário e promovendo melhor gestão orçamentária.

8) CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica ao presente caso.

9) ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada com o planejamento da pasta, bem como está prevista no PCA.

10) BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Assegurar o processo de aprendizagem através de atividades desenvolvidas com brinquedos educativos, juntando assim conhecimento e brincadeiras. Proporcionar qualidade de vida no âmbito coletivo, promovendo a inclusão social, e gerando benefícios aos que utilizam esses produtos.

11) PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Será acompanhado e fiscalizado a instalação por um servidor de acordo com sua área técnica, que poderá solicitar a correção de eventuais falhas ou irregularidades que forem verificadas na entrega dos serviços/objetos.

12) POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O município fiscalizará os serviços das empresas vencedoras, de modo a garantir que sejam feitas de maneira correta, sem gerar impactos negativos ao meio ambiente.

13) VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita mencionada, ou seja, empresa contratada para os referidos serviços em tela descritos, mostra-se possível e tecnicamente necessária, bem como, diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida para o presente objeto.



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

GUSTAVO SILVA SAGAS
Secretário da Educação