



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui a primeira etapa do planejamento da contratação, caracterizando o Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme estabelecido no art. 18, inciso I, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

O presente estudo tem por objetivo analisar a viabilidade técnica para Aquisição e instalação de equipamentos de recreação, compreendendo playgrounds infantis, brinquedos do tipo gira-gira e gangorra, bem como bancos de jardim, destinados ao atendimento das unidades da Rede Municipal de Ensino e demais prédios públicos do Município, visando à criação e adequação de espaços de lazer, convivência e bem-estar.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.

A presente contratação decorre da necessidade de promover a adequação, ampliação e melhoria dos espaços públicos destinados ao lazer, recreação e convivência social no âmbito do Município, abrangendo praças públicas, unidades da Rede Municipal de Ensino e demais prédios públicos que atendem diretamente a população. Observa-se atualmente a insuficiência, e em alguns casos a inexistência, de equipamentos adequados para atividades recreativas, especialmente voltadas ao público infantil, o que compromete o uso eficiente desses espaços e a qualidade dos serviços públicos ofertados.

A aquisição de playgrounds infantis configura-se como uma iniciativa de relevante interesse público, tendo em vista que proporciona às crianças oportunidades de desenvolvimento físico e motor por meio de atividades ao ar livre, contribuindo para a melhoria da coordenação, equilíbrio, força e resistência. Além disso, tais espaços favorecem a interação social, permitindo que as crianças desenvolvam habilidades de convivência, como cooperação, respeito e resolução de conflitos, aspectos essenciais para o desenvolvimento emocional e social.

O ambiente proporcionado pelos playgrounds também estimula a criatividade e a imaginação, permitindo que as crianças criem situações lúdicas, jogos e cenários, fundamentais para o desenvolvimento cognitivo. Ademais, o contato com ambientes externos e a prática de atividades físicas têm impacto positivo na saúde mental, contribuindo para a redução de estresse e ansiedade, bem como para a melhoria do desempenho escolar, uma vez que crianças que dispõem de momentos de recreação tendem a apresentar maior concentração e rendimento nas atividades educacionais.

A disponibilização de espaços adequados de lazer também incentiva a adoção de hábitos saudáveis desde a infância, contribuindo para a redução do sedentarismo e promovendo melhor qualidade de vida. Além disso, playgrounds instalados em praças e espaços públicos funcionam como pontos de encontro da comunidade, fortalecendo vínculos familiares e sociais, promovendo a ocupação adequada dos espaços públicos e contribuindo para a valorização do ambiente urbano.

Ressalta-se ainda que, em diversos locais do Município, os equipamentos atualmente disponíveis encontram-se deteriorados em razão do uso contínuo e da exposição às condições climáticas, não oferecendo condições adequadas de segurança aos usuários. Tal situação evidencia a necessidade de substituição e instalação de novos equipamentos que atendam às normas técnicas vigentes, especialmente aquelas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), garantindo a integridade física das crianças e prevenindo acidentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

No âmbito educacional, a aquisição de playgrounds atende diretamente às necessidades das escolas e creches municipais, considerando que o brincar é elemento essencial no processo de desenvolvimento infantil. A brincadeira constitui importante meio de aprendizagem, permitindo à criança explorar o ambiente, desenvolver habilidades e construir conhecimentos. Dessa forma, a disponibilização de espaços e equipamentos adequados está alinhada às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, contribuindo para práticas pedagógicas mais completas e efetivas.

Por fim, a presente contratação atende ao interesse público ao promover o bem-estar, o desenvolvimento integral e a qualidade de vida das crianças, assegurando direitos fundamentais previstos na Constituição Federal e no Estatuto da Criança e do Adolescente, tais como o direito ao lazer, à convivência comunitária e ao desenvolvimento digno. Assim, a implementação de playgrounds seguros e adequados representa medida necessária e estratégica para o fortalecimento das políticas públicas municipais voltadas à infância e à coletividade.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO.

A presente contratação encontra-se **alinhada ao planejamento da Administração**, nos termos do art. 12 da Lei nº 14.133/2021, estando **prevista no Plano de Contratações Anual (PCA)** do exercício correspondente.

A demanda está registrada no PCA sob a seguinte identificação:

Exercício do PCA: 2026

Código/Identificação no PCA: 37226644000102-0-000001/2026

A previsão no PCA demonstra a compatibilidade da contratação com as diretrizes estratégicas, orçamentárias e administrativas do órgão, garantindo a racionalização das aquisições, a eficiência na aplicação dos recursos públicos e a adequada programação das contratações.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

4.1. Objeto da Contratação

A contratação destina-se à aquisição e instalação de equipamentos de recreação, compreendendo playgrounds infantis, brinquedos do tipo gira-gira e gangorra, bem como bancos de jardim, caracterizando-se como fornecimento de bens permanentes com instalação inclusa, destinados ao atendimento das necessidades da Administração Pública Municipal.

4.2. Condições Gerais dos Equipamentos

Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, adequados à finalidade a que se destinam, em perfeitas condições de utilização, livres de defeitos, avarias ou vícios aparentes, devendo apresentar resistência, durabilidade e segurança compatíveis com o uso contínuo em áreas públicas. Os materiais empregados deverão possuir qualidade comprovada e atender aos padrões usuais de mercado, observando-se, no que couber, o disposto no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), especialmente quanto às garantias legais e contratuais.

4.3. Conformidade Técnica, Legal e Normativa

4.3.1. DA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

4.3.1.1 A empresa vencedora deverá apresentar no prazo de 24h todos os laudos técnicos vigentes, contados da declaração de vencedora, os documentos que comprovam a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

Certificação, Segurança, bem como a qualidade da matéria prima aplicada para a fabricação do equipamento módulo infantil, sendo:

4.3.2. DA SEGURANÇA DO PLAYGROUND

4.3.2.1 Certificado: abnt nbr 16071:2021 – playgrounds - certificado/autorização para uso de selo de identificação do inmetro, atestando a conformidade das normas técnicas atuais. Segurança de playgrounds – requisitos gerais de certificação de produtos - para segurança total do brinquedo, emitido através de certificado e autorização para uso do selo de identificação da conformidade emitido por instituto de certificação de playgrounds (ocp) organismo de certificação de produtos, acreditado pela coordenação geral de acreditação do inmetro, em nome da fabricante dentro de sua validade. (Para verificar se a empresa vencedora está em conformidade nos requisitos de segurança dos equipamentos).

4.3.2.2 Relatórios:

a) Comprovando o peso estático da plataforma plástica em rotomoldado com resultado da massa calculada de no mínimo 185kg. (Para verificar se a plataforma do equipamento aguenta 4 crianças de até 12 anos)

b) Abnt nbr nm 300-1-2011 versão corrigida - segurança de brinquedos - parte 1 – propriedades gerais, mecânicas e físicas. (análise de boras cortantes e pontas agudas). (Para verificar se há pontas ou bordas que possam machucar alguma criança)

4.3.3. DA MATÉRIA PRIMA PLÁSTICO ROTOMOLDADO

4.3.3.1 Relatório de ensaio de acordo com a ABNT NBR 16762 – Plásticos – Rotomoldagem, (estabelece os critérios para a caracterização de poliolefinas para rotomoldagem e define os requisitos técnicos e os ensaios necessários para garantir a qualidade de plásticos como polietileno e polipropileno usados nesse processo, que é utilizado na fabricação de Playgrounds) dos testes abaixo:

a) Ensaio de Teste de Qualidade de Densidade por Imersão da peça rotomoldada, que apresente com média máxima de 0,93(g/cm³);

b) Ensaio de Teste de Qualidade de Índice de Fluidez (MFI) da peça rotomoldada, que apresente com média máxima de 3,8(g/10 min);

c) Ensaio de Teste de Qualidade de Temperatura de Deflexão Térmica (HDT) da peça rotomoldada, que apresente com média máxima de 70,5(°c);

d) Ensaio de Teste de Qualidade de Temperatura de Amolecimento Vicat da peça rotomoldada, que apresente com média máxima de 116,5(°c);

e) Ensaio de Teste de Qualidade de Tração da peça rotomoldada que apresente no módulo de elasticidade média máxima de 1,01(GPa), tensão na ruptura com média máxima de 11,00(Mpa);

f) Ensaio de Teste de Qualidade de Flexão da peça rotomoldada, que apresente com média máxima do modulo elástico 0,85(GPa), e Tensão de Flexão a 5% de média máxima de 20,7(Mpa);

g) Ensaio de teste de qualidade de colorimetria do polímero / plástico rotomoldado, com no mínimo 3 medições, esse ensaio consiste em obter, a partir do espectro de refletância da amostra, os parâmetros colorimétricos l*, a* e b* determinados pela utilização de um colorímetro, desta forma, as coordenadas de cores no sistema de eixos (adimensional) são: l* – é uma medida de luminosidade (claro/escuro). A* – coordenada do vermelho/verde, com “+a” indicando vermelho e “-a” indicando verde. B* – coordenada do amarelo/azul, com “+b” indicando amarelo e “-b” indicando azul, e que as diferenças de cor onde os resultados gráficos de (ΔE^*) sejam menores ou inferiores (-) a 4,80 após 5.000 (cinco mil) horas de envelhecimento acelerado. (Para verificar se o plástico suporta os níveis de radiação solar sem perder a cor ou desbotar por 5 anos, em média cada 1000h de teste equivale a um ano de uso no tempo).

4.3.4. DA MATÉRIA PRIMA (PARTES METÁLICAS/AÇO CARBONO GALVANIZADOS A FOGO) E CATÁLOGO ILUSTRATIVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

4.3.4.1 Abnt Nbr 8095:2015 - qualidade de material metálico revestido e não-revestido - corrosão por exposição a atmosfera úmida saturada, método utilizado para reproduzir os efeitos climáticos similares aos que ocorrem quando os materiais são expostos ao tempo como umidade, chuva ou orvalho no uso real, referente a qualidade da pintura utilizada na fabricação com no mínimo 7000 horas de exposição, ambos com resultado do grau de enferrujamento de $r_{i0} = (0\% \text{ de área enferrujada})$, (resultado que comprova que não há corrosão na superfície pintada), onde será avaliado a: determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas (abnt nbr 5841: 2015); tintas e vernizes — avaliação da degradação de revestimento — designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - parte 3: avaliação do grau de enferrujamento (abnt nbr iso 4628-3: 2022) utilizados na fabricação. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o inmetro, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo inmetro. (Para verificar se as ferragens suportam ao equivalente a 5 anos, sem ferrugem ou corrosão).

4.3.4.2 Comprovação da existência do revestimento (película seca de tinta epóxi) por processo de pintura eletrostática a pó, com a camada mínima média de $235\mu\text{m}$, de acordo com a Abnt nbr 10443:2008 e a determinação de aderência da camada de tinta, onde se obtém uma classificação de Y0 e fica constatado em sua avaliação que no teste não houve nenhuma área de película destacada, de acordo com a NBR 11003/2009. Emitido por laboratório acreditado pelo inmetro. (Para verificar se a camada de tinta tenha espessura suficiente para suportar 5 anos de uso em ambientes abertos).

4.3.4.3 Apresentar catálogo ilustrativo equipamentos licitados.

4.3.5. APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS

4.3.5.1 Será exigida a apresentação de amostras da empresa primeira classificada no certame, com a finalidade de comprovar que os produtos ofertados atendem integralmente aos requisitos técnicos, de qualidade e segurança exigidos pela Administração Pública. Considerando tratar-se de equipamentos de grande porte, a exigência se dará de forma parcial, mediante apresentação de amostras representativas, compreendendo, no mínimo, um gira-gira, um deck confeccionado em polietileno rotomoldado e um tobogã em formato caracol.

4.3.5.2 A convocação para apresentação das amostras ocorrerá após a análise e aprovação dos laudos técnicos, relatórios e demais documentos exigidos nos itens 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3 e 4.3.4 e seus subitens, sendo realizada por comissão de avaliação devidamente instituída pela Administração, a qual será responsável tanto pela análise documental quanto pela avaliação das amostras. Uma vez convocada, a empresa primeira classificada deverá apresentar as amostras no prazo máximo de até 05 (cinco) dias corridos, contados da solicitação formal, sob pena de desclassificação, sem prejuízo da aplicação das demais sanções cabíveis.

4.3.5.3 As amostras apresentadas serão analisadas pela mesma comissão de avaliação responsável pela verificação dos laudos técnicos, que emitirá parecer técnico conclusivo quanto à conformidade ou não dos produtos com as especificações exigidas. Caso as amostras não atendam aos requisitos estabelecidos, a empresa será desclassificada, sendo convocada a próxima classificada, e assim sucessivamente, obedecida a ordem de classificação do certame. Após a emissão do parecer, sendo este favorável ou não, as amostras serão devolvidas à empresa no prazo máximo de até 10 (dez) dias corridos, contados da conclusão da análise.

4.4. Prazo, Forma e Execução da Instalação



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

O fornecimento e a instalação dos equipamentos deverão ocorrer no prazo máximo de até 10 (dez) dias corridos, contados a partir do recebimento da ordem de fornecimento ou instrumento equivalente, podendo a execução ocorrer de forma única ou por etapas, conforme cronograma definido pela Administração.

4.5. Local, Logística e Condições de Execução

Os equipamentos deverão ser entregues e instalados nos locais indicados pela Administração, compreendendo unidades públicas e áreas previamente definidas, sendo de responsabilidade da contratada todos os custos e providências relativos ao transporte, descarga, montagem, fixação, instalação e adequação ao local, garantindo a plena funcionalidade dos equipamentos.

4.6. Recebimento e Aceitação

O recebimento do objeto dar-se-á de forma provisória e definitiva, nos termos do art. 140 da Lei nº 14.133/2021, ficando condicionada a aceitação à verificação da conformidade dos equipamentos instalados com as especificações técnicas, condições de segurança, qualidade e funcionamento adequado.

4.7. Substituição, Correção e Garantia

A contratada deverá substituir, reparar ou corrigir, sem ônus adicional, no prazo de até 03 (três) dias corridos, quaisquer equipamentos que apresentem defeitos, falhas, desconformidades com as especificações ou inadequação ao uso, bem como garantir a assistência necessária durante o período de garantia.

4.8. Responsabilidades da Contratada

A contratada será integralmente responsável pela correta execução do objeto, incluindo o fornecimento, transporte e instalação dos equipamentos, bem como pelo cumprimento das obrigações legais, fiscais, trabalhistas, previdenciárias e ambientais, não recaindo sobre a Administração qualquer responsabilidade solidária ou subsidiária.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA.

A estimativa das quantidades foi definida com base no levantamento preliminar das necessidades das unidades administrativas envolvidas, considerando a demanda existente por equipamentos de recreação em espaços públicos e unidades vinculadas ao Município. Para tanto, foram analisados os locais com potencial de instalação, bem como a distribuição estratégica dos equipamentos, visando atender de forma equilibrada as diferentes regiões e promover maior alcance social.

Ressalta-se que a definição das quantidades também levou em consideração a padronização dos equipamentos, a possibilidade de ganho de escala na aquisição e instalação, bem como a otimização dos custos logísticos e operacionais, garantindo maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

A destinação inicial dos equipamentos encontra-se detalhada na tabela abaixo, conforme levantamento realizado pela Administração, podendo, no entanto, sofrer alterações conforme a necessidade, conveniência e oportunidade administrativa, desde que mantida a finalidade pública da contratação:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Gerência	Objeto	Qtde	Local
Educação	Playground 7 torres	03	Escola municipal professor eduardo pereira calado, campo municipal e centro esportivo
Educação	Playground 6 torres	01	Centro de educação infantil luan kaiber miranda
Infraestrutura	Playground 4 torres	02	Linha da figueira e bairro vila nova
Infraestrutura	Playground 2 torres	01	A definir
Infraestrutura	Playground 4 torres	01	Centro múltiplo uso
Infraestrutura	Gira-gira	02	A definir
Infraestrutura	Gangorra duas pranchas (4 lugares)	02	A definir
Infraestrutura	Gangorra três pranchas (6 lugares)	02	A definir
Infraestrutura	Banco de jardim	10	Praças públicas

Destaca-se que as quantidades ora estimadas representam a necessidade inicial da Administração, podendo ser ajustadas ao longo da execução contratual, conforme demandas supervenientes, disponibilidade orçamentária e priorização das políticas públicas, sem prejuízo da economicidade e da eficiência administrativa.

Por fim, a consolidação das quantidades em um único procedimento licitatório visa possibilitar economia de escala, maior competitividade entre os fornecedores e padronização dos equipamentos, contribuindo para a melhoria da qualidade dos bens adquiridos e da prestação dos serviços públicos.

Apresenta-se, a seguir, a estimativa das quantidades necessárias à contratação com as devidas especificações técnicas:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	BRINQUEDO PARQUE 2 TORRES CONTENDO: PARQUE INFANTIL COLORIDO COM 2 TORRES, TENDO SUA ESTRUTURA PRINCIPAL COM VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, REVESTIDA COM ACABAMENTO PIGMENTADO COR SIMILAR A MADEIRA, CONTENDO OS SEGUINTES COMPONENTES ABAIXO RELACIONADOS COM TODAS AS MEDIDAS MÍNIMAS SUGERIDAS E ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS PELA NORMA ABNT NBR 16071/2021 A SEGUIR COM TODAS AS MEDIDAS E TOLERÂNCIA DE +/- 5%. UMA TORRE COM COBERTURA, MÓDULO COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 1,05M2, COMPOSTO POR QUATRO VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, COM REFORÇO INTERNO, E AO CENTRO UM DECK FEITO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO PIGMENTADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 1000MM X 1000MM, FIXADA COM PARAFUSOS. TODOS OS PARAFUSOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ACABAMENTOS EM PONTEIRAS EM PEAD, OBJETIVANDO A MAIOR SEGURANÇA DOS USUÁRIOS. COBERTURA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 1500MM X 600MM DE ALTURA. MEDIDAS (INSTALADA): ALTURA TOTAL APROXIMADA: 3100MM DE ALTURA POR 1000MM DE LARGURA X 1000MM DE COMPRIMENTO. ALTURA DO SOLO ATÉ O DECK: 1200MM, DEVERÃO OBEDECER AOS REQUISITOS DA NORMA VIGENTES. INCLUSO TODOS OS	UNID	01



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA TORRE SEM COBERTURA, MÓDULO COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 1,05M², COMPOSTO POR QUATRO VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, COM REFORÇO INTERNO, E AO CENTRO UM DECK FEITO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 1000MM X 1000MM, FIXADA COM PARAFUSOS. TODOS OS PARAFUSOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ACABAMENTOS EM PONTEIRAS EM PEAD, OBJETIVANDO A MAIOR SEGURANÇA DOS USUÁRIOS. MEDIDAS (INSTALADA): ALTURA TOTAL APROXIMADA: 3100MM DE ALTURA POR 1000MM DE LARGURA X 1000MM DE COMPRIMENTO. ALTURA DO SOLO ATÉ O DECK: 1200MM, DEVERÃO OBEDECER AOS REQUISITOS DA NORMA VIGENTES. INCLUSO TODOS OS ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM COQUEIRO, MÓDULO ROTOMOLDADO DECORATIVO COM FOLHAS FIXADO EM UMA DAS COLUNAS, COM FORMATO DE COQUEIRO, MEDIDA APROXIMADA 1400MM X 650MM. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). TRÊS PIRULITOS DECORATIVO, MÓDULO ROTOMOLDADO DECORATIVO FIXADO EM UMA DAS COLUNAS EM FORMATO DE PIRULITO COM CORES VARIADAS. UMA ESCALADA DE TEIA, MÓDULO DE ACESSO CONFECCIONADO EM ESTRUTURA DE TUBO, COM CORDA DE POLIÉSTER DE 18MM, COM MALHA DE APROXIMADAMENTE 150MM X 150MM. CADA CRUZAMENTO DE MALHA SERÁ TRAVADO E INTERLIGADO POR DISPOSITIVO EM PLÁSTICO INJETADO, DISPENSANDO A UTILIZAÇÃO DE NÓ, DANDO ACABAMENTO E SEGURANÇA A CRIANÇA. MEDINDO APROXIMADAMENTE: 730MM DE LARGURA X 1400MM DE COMPRIMENTO. ACOMPANHA PAR DE ALÇAS DE POIO EM TUBO DE AÇO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM ESCORREGADOR RETO, MÓDULO DE DESCIDA RETO CONFECCIONADO POLIETILENO ROTOMOLDADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 2400MM X 510MM DE LARGURA (EXTERNO) E 420MM DE LARGURA (INTERNO) E 150MM DE ALTURA DE BORDA NAS LATERAIS, COM CURVATURA DE DESACELERAÇÃO NA EXTREMIDADE FINAL DO TRAJETO. BASE DE APOIO DE CHÃO EM TUBO. PORTAL EM ARCO, CONFECCIONADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 940MM DE ALTURA X 980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCADA ROTOMOLDADA, MÓDULO DE ACESSO CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, COM DEGRAUS, MEDINDO APROXIMADAMENTE: 1660M X 620MM. CONTENDO CORRIMÃO DE SEGURANÇA EM TUBO. PINTURA ELETROSTÁTICA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM BALANÇO 2 LUGARES MÓDULO CONTENDO UMA BASE ACOPLADA A TORRE E OUTRA BASE DE APOIO TIPO "A" FEITO EM TUBO INDUSTRIAL, CORRENTE GALVANIZADA LIGADOS AO VARÃO COM BUCHAS DE NYLON E PARAFUSOS, DOIS ASSENTOS EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO COLORIDO, MEDIDAS APROXIMADAS DO ASSENTO (46CM X 22,5CM). MEDIDA TOTAL APROXIMADA: 2,40 X 2,00M, CASO NECESSÁRIO INCLUSO COM UM MÓDULO DE PROTEÇÃO E CONTENÇÃO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 800MM DE ALTURA X 990MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCALADA, MÓDULO DE ACESSO EM ÂNGULO CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO EM ROTOMOLDADO. DIMENSÕES APROXIMADAS: LARGURA: 690MM. ALTURA: 1600MM, ESCALADOR ALTAMENTE RESISTENTE COM 7 PEGADAS VAZADAS PARA APOIO DOS PÉS E MÃOS, CANTOS ARREDONDADOS, ACOMPANHA PAR DE ALÇAS DE POIO (PEGA - MÃO) EM TUBO DE AÇO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM JOGO DA VELHA, MÓDULO INTERATIVO E DECORATIVO COM QUADRO CONFECCIONADO EM METALÃO OU ROTOMOLDADO, CONJUNTO DE NOVE CUBOS EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO COLORIDO CONTENDO AS LETRAS (X) E (O), COM EIXO METÁLICO GIRATÓRIO. QUADRO MEDINDO APROXIMADAMENTE: 940MM DE LARGURA X 820MM DE ALTURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA TÚNEL 90° ROTOMOLDADO, MÓDULO DE



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

	<p>PASSAGEM EM ÂNGULO DE 90° CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO EM ROTOMOLDADO PIGMENTADO (COLORIDO), COM ADITIVOS EM SUA COMPOSIÇÃO QUE PROLONGAM A MANUTENÇÃO DE SUA COLORAÇÃO ORIGINAL COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 760MM E 1700MM DE COMPRIMENTO. COM DOIS PAINÉIS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 980X980M, COM FUROS CENTRAIS DE 760MM. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA CERCA DE PROTEÇÃO, MÓDULO DE PROTEÇÃO E CONTENÇÃO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 800MM DE ALTURA X 980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%(MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). APRESENTAR DOCUMENTOS QUE COMPROVAM A CERTIFICAÇÃO, SEGURANÇA, BEM COMO A QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA APLICADA PARA A FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO SENDO: DA SEGURANÇA DO PLAYGROUND: 1 - CERTIFICADO: ABNT NBR 16071:2021 –PLAYGROUNDS - PARTE 2, 4, 5 E 7; ACREDITADO DO INMETRO, EM NOME DA FABRICANTE DENTRO DE SUA VALIDADE. 2 - NBR NM 300-1-2011 (ANÁLISE DE BORDAS CORTANTES E PONTAS AGUDAS). 3 - COMPROVANDO O PESO ESTÁTICO DA PLATAFORMA ROTOMOLDADA COM RESULTADO DA MASSA CALCULADA DE NO MÍNIMO 185KG. – DA MATÉRIA PRIMA PLÁSTICO ROTOMOLDADO: RELATÓRIO DE ACORDO COM A ABNT NBR 16762: DENSIDADE POR IMERSÃO, MÁXIMA DE 0,93(G/CM³); ÍNDICE DE FLUIDEZ (MFI) MÁXIMA DE 3,8(G/10 MIN); DEFLEXÃO TÉRMICA (HDT) MÁXIMA DE 70,5(°C); TEMPERATURA DE AMOLECIMENTO VICAT, MÁXIMA DE 116,5(°C); TRAÇÃO COM ELASTICIDADE; MÁXIMA DE 1,01(GPA), TENSÃO NA RUPTURA MÁXIMA DE 11,00(MPA); FLEXÃO MÁXIMA DO MÓDULO ELÁSTICO 0,85(GPA), E TENSÃO DE FLEXÃO A 5% MÁXIMA DE 20,7(MPA); ENSAIO DE TESTE DE QUALIDADE DE COLORIMETRIA DO POLÍMERO SENDO (ΔE^*) SEJAM MENORES OU INFERIORES (-) A 4,80 APÓS 5.000 (CINCO MIL) HORAS DE ENVELHECIMENTO ACELERADO. DA MATÉRIA PRIMA (PARTES METÁLICAS): 1 - ABNT NBR 8095:2015 - DE NO MÍNIMO 7000 HORAS; NBR 5841: 2015 E NBR ISO 4628-3: 2022; 2 - ABNT NBR 10443:2008, COM A CAMADA MÍNIMA MÉDIA DE 235MM; NBR 11003/2009.</p>		
2	<p>BRINQUEDO PARQUE 4 TORRES CONTENDO: PARQUE INFANTIL COLORIDO COM 4 TORRES, TENDO SUA ESTRUTURA PRINCIPAL COM VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, REVESTIDA COM ACABAMENTO PIGMENTADO COR SIMILAR A MADEIRA, CONTENDO OS SEGUINTE COMPONENTES ABAIXO RELACIONADOS COM TODAS AS MEDIDAS MÍNIMAS SUGERIDAS E ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS PELA NORMA ABNT NBR 16071/2021 A SEGUIR COM TODAS AS MEDIDAS E TOLERÂNCIA DE +/- 5%: TRÊS TORRES COM COBERTURA, MÓDULO COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 1,05M2, COMPOSTO POR QUATRO VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, COM REFORÇO INTERNO, E AO CENTRO UM DECK FEITO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO PIGMENTADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 1000MM X 1000MM, FIXADA COM PARAFUSOS. TODOS OS PARAFUSOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ACABAMENTOS EM PONTEIRAS EM PEAD, OBJETIVANDO A MAIOR SEGURANÇA DOS USUÁRIOS. COBERTURA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 1500MM X 600MM DE ALTURA. MEDIDAS (INSTALADA): ALTURA TOTAL APROXIMADA: 3100MM DE ALTURA POR 1000MM DE LARGURA X 1000MM DE COMPRIMENTO. ALTURA DO SOLO ATÉ O DECK: 1200MM, DEVERÃO OBEDECER AOS REQUISITOS DA NORMA VIGENTES. INCLUSO TODOS OS ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA TORRE SEMI-DECK, MÓDULO COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 1,05M2, COMPOSTO POR DUAS VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, COM REFORÇO INTERNO, E AO CENTRO UM DECK FEITO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 1000MM X 1000MM, FIXADA COM PARAFUSOS. TODOS OS PARAFUSOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ACABAMENTOS EM PONTEIRAS EM PEAD, OBJETIVANDO A MAIOR SEGURANÇA DOS USUÁRIOS. MEDIDAS (INSTALADA): ALTURA TOTAL APROXIMADA: 3100MM DE ALTURA POR 1000MM DE LARGURA X 1000MM DE COMPRIMENTO. ALTURA DO SOLO ATÉ O DECK: 1200MM, DEVERÃO OBEDECER AOS REQUISITOS DA NORMA VIGENTES. INCLUSO TODOS OS ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM BALANÇO 2 LUGARES MÓDULO</p>	UNID	01



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

CONTENDO UMA BASE ACOPLADA A TORRE E OUTRA BASE DE APOIO TIPO "A" FEITO EM TUBO INDUSTRIAL, CORRENTE GALVANIZADA LIGADOS AO VARÃO COM BUCHAS DE NYLON E PARAFUSOS, DOIS ASSENTOS EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO COLORIDO, MEDIDAS APROXIMADAS DO ASSENTO (46CM X 22,5CM). MEDIDA TOTAL APROXIMADA: 2,40 X 2,00M, CASO NECESSÁRIO INCLUSO COM UM MÓDULO DE PROTEÇÃO E CONTENÇÃO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 800MM DE ALTURA X 990MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). DUAS CERCA DE PROTEÇÃO, MÓDULO DE PROTEÇÃO E CONTENÇÃO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 800MM DE ALTURA X 980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5% (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCADA CURVA METÁLICA, MÓDULO DE ACESSO METÁLICA EM ÂNGULO, CONFECCIONADO EM FERRO, COM NO MÍNIMO CINCO DEGRAUS METÁLICOS, CONTENDO CORRIMÃO DE SEGURANÇA EM TUBO. PINTURA ELETROSTÁTICA, E PEGA MÃO DE APOIO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 1800MM X 800MM. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCADA ROTOMOLDADA, MÓDULO DE ACESSO CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, COM DEGRAUS, MEDINDO APROXIMADAMENTE: 1660MM X 620MM. CONTENDO CORRIMÃO DE SEGURANÇA EM TUBO. PINTURA ELETROSTÁTICA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). DUAS ESCALADAS DE TEIA, MÓDULO DE ACESSO CONFECCIONADO EM ESTRUTURA DE TUBO, COM CORDA DE POLIÉSTER DE 18MM, COM MALHA DE APROXIMADAMENTE 150MM X 150MM. CADA CRUZAMENTO DE MALHA SERÁ TRAVADO E INTERLIGADO POR DISPOSITIVO EM PLÁSTICO INJETADO, DISPENSANDO A UTILIZAÇÃO DE NÓ, DANDO ACABAMENTO E SEGURANÇA A CRIANÇA. MEDINDO APROXIMADAMENTE: 730MM DE LARGURA X 1400MM DE COMPRIMENTO. ACOMPANHA PAR DE ALÇAS DE POIO EM TUBO DE AÇO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM ESCORREGADOR RETO, MÓDULO DE DESCIDA RETO CONFECCIONADO POLIETILENO ROTOMOLDADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 2400MM X 510MM DE LARGURA (EXTERNO) E 420MM DE LARGURA (INTERNO) E 150MM DE ALTURA DE BORDA NAS LATERAIS, COM CURVATURA DE DESACELERAÇÃO NA EXTREMIDADE FINAL DO TRAJETO. BASE DE APOIO DE CHÃO EM TUBO. PORTAL EM ARCO, CONFECCIONADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 940MM DE ALTURA X 980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM JOGO DA VELHA, MÓDULO INTERATIVO E DECORATIVO COM QUADRO CONFECCIONADO EM METALÃO OU ROTOMOLDADO, CONJUNTO DE NOVE CUBOS EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO COLORIDO CONTENDO AS LETRAS (X) E (O), COM EIXO METÁLICO GIRATÓRIO. QUADRO MEDINDO APROXIMADAMENTE: 940MM DE LARGURA X 820MM DE ALTURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA NEGATIVA, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO COM ESTRUTURA EM METALÃO. GRADES DE SEGURANÇA EM AMBOS OS LADOS EM TUBO. ASSOALHO ARQUEADO PARA BAIXO EM PLÁSTICOS ECOLÓGICOS, FIXADA COM PARAFUSO. BASE MEDINDO APROXIMADAMENTE 1800MM DE COMPRIMENTO X 930MM DE LARGURA E GRADE DE SEGURANÇA 990MM DE ALTURA X 1800MM DE COMPRIMENTO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA TÚNEL RETO ROTOMOLDADO, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO EM ROTOMOLDADO PIGMENTADO (COLORIDO), COM ADITIVOS EM SUA COMPOSIÇÃO QUE PROLONGAM A MANUTENÇÃO DE SUA COLORAÇÃO ORIGINAL COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 760MM E 1700MM DE COMPRIMENTO. COM DOIS PAINÉIS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 980X980MM, COM FUROS CENTRAIS DE 760MM. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM TOBOGÃ 2 CURVAS 90°, MÓDULO DE DESCIDA CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, DIÂMETRO APROXIMADO DE 800MM COM DUAS CURVAS DE 90° EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, COM PAINEL DE PLÁSTICO ROTOMOLDADO COM PAREDE DUPLA E



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

	<p>AO PISO COM SEÇÃO DE SAÍDA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO COM PAREDE DUPLA, COM DIÂMETRO INTERNO APROXIMADAMENTE DE 760MM, 800MM COMPRIMENTO, 900 MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE +/- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM TOBOGÃ CARACOL, MÓDULO DE DESCIDA CONFECCIONADO POLIETILENO ROTOMOLDADO, COM DUAS SEÇÕES, MEDINDO APROXIMADAMENTE CADA SEÇÃO 1800MM DE COMPRIMENTO E 700MM INTERNO, COM PROTEÇÃO LATERAL DE 200MM DE ALTURA E BORDAS ARREDONDADAS. FIXADO A UM ACESSO AUXILIAR EM ÂNGULO FABRICADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, CONTENDO NO MÍNIMO DOIS DEGRAUS SENDO APROXIMADAMENTE 800MM DE LARGURA, 1300MM DE COMPRIMENTO, COM DUAS CERCAS DE PROTEÇÃO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 1300MM DE COMPRIMENTO E 540MM DE ALTURA. COM UMA DE SAÍDA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO DE 750MM DE COMPRIMENTO E LARGURA APROXIMADAMENTE. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE +/- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). APRESENTAR DOCUMENTOS QUE COMPROVAM A CERTIFICAÇÃO, SEGURANÇA, BEM COMO A QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA APLICADA PARA A FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO SENDO: DA SEGURANÇA DO PLAYGROUND: 1 - CERTIFICADO: ABNT NBR 16071:2021 –PLAYGROUNDS - PARTE 2, 4, 5 E 7; ACREDITADO DO INMETRO, EM NOME DA FABRICANTE DENTRO DE SUA VALIDADE. 2 - NBR NM 300-1-2011 (ANÁLISE DE BORDAS CORTANTES E PONTAS AGUDAS). 3 - COMPROVANDO O PESO ESTÁTICO DA PLATAFORMA ROTOMOLDADA COM RESULTADO DA MASSA CALCULADA DE NO MÍNIMO 185KG. – DA MATÉRIA PRIMA PLÁSTICO ROTOMOLDADO: RELATÓRIO DE ACORDO COM A ABNT NBR 16762: DENSIDADE POR IMERSÃO, MÁXIMA DE 0,93(G/CM³); ÍNDICE DE FLUIDEZ (MFI) MÁXIMA DE 3,8(G/10 MIN); DEFLEXÃO TÉRMICA (HDT) MÁXIMA DE 70,5(°C); TEMPERATURA DE AMOLECIMENTO VICAT, MÁXIMA DE 116,5(°C); TRAÇÃO COM ELASTICIDADE; MÁXIMA DE 1,01(GPA), TENSÃO NA RUPTURA MÁXIMA DE 11,00(MPA); FLEXÃO MÁXIMA DO MODULO ELÁSTICO 0,85(GPA), E TENSÃO DE FLEXÃO A 5% MÁXIMA DE 20,7(MPA); ENSAIO DE TESTE DE QUALIDADE DE COLORIMETRIA DO POLÍMERO SENDO (ΔE^*) SEJAM MENORES OU INFERIORES (-) A 4,80 APÓS 5.000 (CINCO MIL) HORAS DE ENVELHECIMENTO ACELERADO. DA MATÉRIA PRIMA (PARTES METÁLICAS): 1 - ABNT NBR 8095:2015 - DE NO MÍNIMO 7000 HORAS; NBR 5841: 2015 E NBR ISO 4628-3: 2022; 2 - ABNT NBR 10443:2008, COM A CAMADA MÍNIMA MÉDIA DE 235MM; NBR 11003/2009.</p>		
3	<p>PARQUE INFANTIL COLORIDO COM 4 TORRES, TENDO SUA ESTRUTURA PRINCIPAL COM VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, REVESTIDA COM ACABAMENTO PIGMENTADO COR SIMILAR A MADEIRA, CONTENDO OS SEGUINTE COMPONENTES ABAIXO RELACIONADOS COM TODAS AS MEDIDAS MÍNIMAS SUGERIDAS E ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS PELA NORMA ABNT NBR 16071/2021 A SEGUIR COM TODAS AS MEDIDAS E TOLERÂNCIA DE +/- 5%: TRÊS TORRES COM COBERTURA, MÓDULO COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 1,05M2, COMPOSTO POR QUATRO VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, COM REFORÇO INTERNO, E AO CENTRO UM DECK FEITO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO PIGMENTADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 1000MM X 1000MM, FIXADA COM PARAFUSOS. TODOS OS PARAFUSOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ACABAMENTOS EM PONTEIRAS EM PEAD, OBJETIVANDO A MAIOR SEGURANÇA DOS USUÁRIOS. COBERTURA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 1500MM X 600MM DE ALTURA. MEDIDAS (INSTALADA): ALTURA TOTAL APROXIMADA: 3100MM DE ALTURA POR 1000MM DE LARGURA X 1000MM DE COMPRIMENTO. ALTURA DO SOLO ATÉ O DECK: 1200MM, DEVERÃO OBEDECER AOS REQUISITOS DA NORMA VIGENTES. INCLUSO TODOS OS ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE +/- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA TORRE SEMI-DECK, MÓDULO COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 1,05M2, COMPOSTO POR DUAS VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, COM REFORÇO INTERNO, E AO CENTRO UM DECK FEITO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 1000MM X 1000MM, FIXADA COM PARAFUSOS. TODOS OS PARAFUSOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ACABAMENTOS EM PONTEIRAS EM PEAD, OBJETIVANDO A MAIOR SEGURANÇA DOS USUÁRIOS. MEDIDAS (INSTALADA): ALTURA TOTAL APROXIMADA: 3100MM DE ALTURA POR 1000MM DE LARGURA X 1000MM DE COMPRIMENTO. ALTURA DO SOLO ATÉ O DECK: 1200MM, DEVERÃO OBEDECER AOS REQUISITOS DA NORMA VIGENTES. INCLUSO</p>	UNID	02



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

TODOS OS ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM BALANÇO 2 LUGARES MÓDULO CONTENDO UMA BASE ACOPLADA A TORRE E OUTRA BASE DE APOIO TIPO "A" FEITO EM TUBO INDUSTRIAL, CORRENTE GALVANIZADA LIGADOS AO VARÃO COM BUCHAS DE NYLON E PARAFUSOS, DOIS ASSENTOS EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO COLORIDO, MEDIDAS APROXIMADAS DO ASSENTO (46CM X 22,5CM). MEDIDA TOTAL APROXIMADA: 2,40 X 2,00M, CASO NECESSÁRIO INCLUSO COM UM MÓDULO DE PROTEÇÃO E CONTENÇÃO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 800MM DE ALTURA X 990MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). DUAS CERCA DE PROTEÇÃO, MÓDULO DE PROTEÇÃO E CONTENÇÃO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 800MM DE ALTURA X 980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5% (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCADA CURVA METÁLICA, MÓDULO DE ACESSO METÁLICA EM ANGULO, CONFECCIONADO EM FERRO, COM NO MÍNIMO CINCO DEGRAUS METÁLICOS, CONTENDO CORRIMÃO DE SEGURANÇA EM TUBO. PINTURA ELETROSTÁTICA, E PEGA MÃO DE APOIO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 1800MM X 800MM. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCADA ROTOMOLDADA, MÓDULO DE ACESSO CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, COM DEGRAUS, MEDINDO APROXIMADAMENTE: 1660M X 620MM. CONTENDO CORRIMÃO DE SEGURANÇA EM TUBO. PINTURA ELETROSTÁTICA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). DUAS ESCALADAS DE TEIA, MÓDULO DE ACESSO CONFECCIONADO EM ESTRUTURA DE TUBO, COM CORDA DE POLIÉSTER DE 18MM, COM MALHA DE APROXIMADAMENTE 150MM X 150MM. CADA CRUZAMENTO DE MALHA SERÁ TRAVADO E INTERLIGADO POR DISPOSITIVO EM PLÁSTICO INJETADO, DISPENSANDO A UTILIZAÇÃO DE NÓ, DANDO ACABAMENTO E SEGURANÇA A CRIANÇA. MEDINDO APROXIMADAMENTE: 730MM DE LARGURA X 1400MM DE COMPRIMENTO. ACOMPANHA PAR DE ALÇAS DE POIO EM TUBO DE AÇO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM ESCORREGADOR RETO, MÓDULO DE DESCIDA RETO CONFECCIONADO POLIETILENO ROTOMOLDADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 2400MM X 510MM DE LARGURA (EXTERNO) E 420MM DE LARGURA (INTERNO) E 150MM DE ALTURA DE BORDA NAS LATERAIS, COM CURVATURA DE DESACELERAÇÃO NA EXTREMIDADE FINAL DO TRAJETO. BASE DE APOIO DE CHÃO EM TUBO. PORTAL EM ARCO, CONFECCIONADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 940MM DE ALTURA X 980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM JOGO DA VELHA, MÓDULO INTERATIVO E DECORATIVO COM QUADRO CONFECCIONADO EM METALÃO OU ROTOMOLDADO, CONJUNTO DE NOVE CUBOS EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO COLORIDO CONTENDO AS LETRAS (X) E (O), COM EIXO METÁLICO GIRATÓRIO. QUADRO MEDINDO APROXIMADAMENTE: 940MM DE LARGURA X 820MM DE ALTURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA NEGATIVA, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO COM ESTRUTURA EM METALÃO. GRADES DE SEGURANÇA EM AMBOS OS LADOS EM TUBO. ASSOALHO ARQUEADO PARA BAIXO EM PLÁSTICOS ECOLÓGICOS, FIXADA COM PARAFUSO. BASE MEDINDO APROXIMADAMENTE 1800MM DE COMPRIMENTO X 930MM DE LARGURA E GRADE DE SEGURANÇA 990MM DE ALTURA X 1800MM DE COMPRIMENTO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA TÚNEL RETO ROTOMOLDADO, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO EM ROTOMOLDADO PIGMENTADO (COLORIDO), COM ADITIVOS EM SUA COMPOSIÇÃO QUE PROLONGAM A MANUTENÇÃO DE SUA COLORAÇÃO ORIGINAL COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 760MM E 1700MM DE COMPRIMENTO. COM DOIS PAINÉIS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 980X980M, COM FUROS CENTRAIS DE 760MM. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM TOBOGÃ 2 CURVAS 90°, MÓDULO DE



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

	<p>DESCIDA CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, DIÂMETRO APROXIMADO DE 800MM COM DUAS CURVAS DE 90° EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, COM PAINEL DE PLÁSTICO ROTOMOLDADO COM PAREDE DUPLA E AO PISO COM SEÇÃO DE SAÍDA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO COM PAREDE DUPLA, COM DIÂMETRO INTERNO APROXIMADAMENTE DE 760MM, 800MM COMPRIMENTO, 900 MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE +/- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM TOBOGÃ CARACOL, MÓDULO DE DESCIDA CONFECCIONADO POLIETILENO ROTOMOLDADO, COM DUAS SEÇÕES, MEDINDO APROXIMADAMENTE CADA SEÇÃO 1800MM DE COMPRIMENTO E 700MM INTERNO, COM PROTEÇÃO LATERAL DE 200MM DE ALTURA E BORDAS ARREDONDADAS. FIXADO A UM ACESSO AUXILIAR EM ÂNGULO FABRICADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, CONTENDO NO MÍNIMO DOIS DEGRAUS SENDO APROXIMADAMENTE 800MM DE LARGURA, 1300MM DE COMPRIMENTO, COM DUAS CERCAS DE PROTEÇÃO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 1300MM DE COMPRIMENTO E 540MM DE ALTURA. COM UMA DE SAÍDA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO DE 750MM DE COMPRIMENTO E LARGURA APROXIMADAMENTE. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE +/- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). APRESENTAR DOCUMENTOS QUE COMPROVAM A CERTIFICAÇÃO, SEGURANÇA, BEM COMO A QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA APLICADA PARA A FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO SENDO: DA SEGURANÇA DO PLAYGROUND: 1 - CERTIFICADO: ABNT NBR 16071:2021 –PLAYGROUNDS - PARTE 2, 4, 5 E 7; ACREDITADO DO INMETRO, EM NOME DA FABRICANTE DENTRO DE SUA VALIDADE. 2 - NBR NM 300-1-2011 (ANÁLISE DE BORDAS CORTANTES E PONTAS AGUDAS). 3 - COMPROVANDO O PESO ESTÁTICO DA PLATAFORMA ROTOMOLDADA COM RESULTADO DA MASSA CALCULADA DE NO MÍNIMO 185KG. – DA MATÉRIA PRIMA PLÁSTICO ROTOMOLDADO: RELATÓRIO DE ACORDO COM A ABNT NBR 16762: DENSIDADE POR IMERSÃO, MÁXIMA DE 0,93(G/CM³); ÍNDICE DE FLUIDEZ (MFI) MÁXIMA DE 3,8(G/10 MIN); DEFLEXÃO TÉRMICA (HDT) MÁXIMA DE 70,5(°C); TEMPERATURA DE AMOLECIMENTO VICAT, MÁXIMA DE 116,5(°C); TRAÇÃO COM ELASTICIDADE; MÁXIMA DE 1,01(GPA), TENSÃO NA RUPTURA MÁXIMA DE 11,00(MPA); FLEXÃO MÁXIMA DO MÓDULO ELÁSTICO 0,85(GPA), E TENSÃO DE FLEXÃO A 5% MÁXIMA DE 20,7(MPA); ENSAIO DE TESTE DE QUALIDADE DE COLORIMETRIA DO POLÍMERO SENDO (ΔE^*) SEJAM MENORES OU INFERIORES (-) A 4,80 APÓS 5.000 (CINCO MIL) HORAS DE ENVELHECIMENTO ACELERADO. DA MATÉRIA PRIMA (PARTES METÁLICAS): 1 - ABNT NBR 8095:2015 - DE NO MÍNIMO 7000 HORAS; NBR 5841: 2015 E NBR ISO 4628-3: 2022; 2 - ABNT NBR 10443:2008, COM A CAMADA MÍNIMA MÉDIA DE 235MM; NBR 11003/2009.</p>		
4	<p>BRINQUEDO PARQUE CONTENDO: GIRA-GIRA CARROSSEL DE 8 LUGARES CONFECCIONADO EM TUBO 7/8, EIXO CENTRAL TREFILADO 30MM, 2 ROLAMENTOS DUPLOS 70MM, TUBO BASE 3, CHAPA 13 OU 2,25MM SOLDADOS AS HASTES COM SOLDA DE SISTEMA MIG DE ALTA FUSÃO, FORMANDO UM ÚNICO BLOCO. ACENTOS FEITOS EM TUBO 5/8, COM 1,5M DE DIÂMETRO, BASE DE FIXAÇÃO EM FERRO CHATO ¼ X 1 ½, TRAVADA COM FERRO MACIÇO DE ½ POLEGADA FORMANDO UMA ÚNICA PEÇA, MEDINDO 1,40MT DE DIÂMETRO COM TRATAMENTO ANTI-FERRUGINOSO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ EPÓXI, EM FORNO DE ALTA TEMPERATURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE +/- 5%. APRESENTAR DOCUMENTOS QUE COMPROVAM A CERTIFICAÇÃO, SEGURANÇA, BEM COMO A QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA APLICADA PARA A FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO SENDO: DA SEGURANÇA DO PLAYGROUND: 1 - CERTIFICADO: ABNT NBR 16071:2021 –PLAYGROUNDS - PARTE 2, 4, 5 E 7; ACREDITADO DO INMETRO, EM NOME DA FABRICANTE DENTRO DE SUA VALIDADE. DA MATÉRIA PRIMA (PARTES METÁLICAS): 1 - ABNT NBR 8095:2015 - DE NO MÍNIMO 7000 HORAS; NBR 5841: 2015 E NBR ISO 4628-3: 2022; 2 - NBR 9209:1986 – (FOSFATO DE ZINCO ENTRE 1,0G/M² E 1,6G/M²). 3 - ABNT NBR 10443:2008, COM A CAMADA MÍNIMA MÉDIA DE 235MM; NBR 11003/2009.</p>	UNID	02
5	<p>BRINQUEDO PARQUE CONTENDO: GANGORRA 2 PRANCHAS 4 LUGARES, MÓDULO CONTENDO QUATRO ASSENTOS EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, ESTRUTURA DO CAVALETE, CONFECCIONADA COM TUBO DE 2 POLEGADAS, CHAPA MEDINDO 2,25MM MEDINDO 1,20MT DE LARGURA, GANGORRA FEITA COM TUBO 1 ¼, COM REFORÇO EMBAIXO MEDINDO 2,00M DE COMPRIMENTO, TINTA ELETROSTÁTICA COLORIDA COM SECAGEM EM ESTUFA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE +/- 5%. APRESENTAR DOCUMENTOS QUE COMPROVAM A CERTIFICAÇÃO, SEGURANÇA, BEM COMO A QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA APLICADA PARA A FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO SENDO: DA SEGURANÇA DO PLAYGROUND: 1 - CERTIFICADO: ABNT NBR 16071:2021 –PLAYGROUNDS - PARTE 2, 4, 5 E 7; ACREDITADO DO INMETRO, EM NOME DA FABRICANTE DENTRO DE SUA VALIDADE. 2 - NBR NM 300-1-2011 (ANÁLISE DE BORDAS CORTANTES E PONTAS AGUDAS). DA</p>	UNID	02



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

	<p>MATÉRIA PRIMA PLÁSTICO ROTOMOLDADO: RELATÓRIO DE ACORDO COM A ABNT NBR 16762: DENSIDADE POR IMERSÃO, MÁXIMA DE 0,93(G/CM³); ÍNDICE DE FLUIDEZ (MFI) MÁXIMA DE 3,8(G/10 MIN); DEFLEXÃO TÉRMICA (HDT) MÁXIMA DE 70,5(°C); TEMPERATURA DE AMOLECIMENTO VICAT, MÁXIMA DE 116,5(°C); TRAÇÃO COM ELASTICIDADE; MÁXIMA DE 1,01(GPA), TENSÃO NA RUPTURA MÁXIMA DE 11,00(MPA); FLEXÃO MÁXIMA DO MODULO ELÁSTICO 0,85(GPA), E TENSÃO DE FLEXÃO A 5% MÁXIMA DE 20,7(MPA); ENSAIO DE TESTE DE QUALIDADE DE COLORIMETRIA DO POLÍMERO SENDO (ΔE^*) SEJAM MENORES OU INFERIORES (-) A 4,80 APÓS 5.000 (CINCO MIL) HORAS DE ENVELHECIMENTO ACELERADO. DA MATÉRIA PRIMA (PARTES METÁLICAS): 1 - ABNT NBR 8095:2015 - DE NO MÍNIMO 7000 HORAS; NBR 5841: 2015 E NBR ISO 4628-3: 2022; 2 - ABNT NBR 10443:2008, COM A CAMADA MÍNIMA MÉDIA DE 235MM; NBR 11003/2009.</p>		
6	<p>BRINQUEDO PARQUE CONTENDO: GANGORRA 3 PRANCHAS 6 LUGARES ESTRUTURA DO CAVALETE, CONFECCIONADA COM TUBO DE 2 POLEGADAS, CHAPA MEDINDO 2,25MM MEDINDO 2,00MT DE LARGURA, ASSENTO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, GANGORRA FEITA COM TUBO 1 ¼ , COM REFORÇO EMBAIXO MEDINDO 2,00M DE COMPRIMENTO, COM TRATAMENTO ANTI-FERRUGINOSO, PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ EPÓXI EM FORNO DE ALTA TEMPERATURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE +/- 5%. APRESENTAR DOCUMENTOS QUE COMPROVAM A CERTIFICAÇÃO, SEGURANÇA, BEM COMO A QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA APLICADA PARA A FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO SENDO: DA SEGURANÇA DO PLAYGROUND: 1 - CERTIFICADO: ABNT NBR 16071:2021 –PLAYGROUNDS - PARTE 2, 4, 5 E 7; ACREDITADO DO INMETRO, EM NOME DA FABRICANTE DENTRO DE SUA VALIDADE. 2 - NBR NM 300-1-2011 (ANÁLISE DE BORDAS CORTANTES E PONTAS AGUDAS). DA MATÉRIA PRIMA PLÁSTICO ROTOMOLDADO: RELATÓRIO DE ACORDO COM A ABNT NBR 16762: DENSIDADE POR IMERSÃO, MÁXIMA DE 0,93(G/CM³); ÍNDICE DE FLUIDEZ (MFI) MÁXIMA DE 3,8(G/10 MIN); DEFLEXÃO TÉRMICA (HDT) MÁXIMA DE 70,5(°C); TEMPERATURA DE AMOLECIMENTO VICAT, MÁXIMA DE 116,5(°C); TRAÇÃO COM ELASTICIDADE; MÁXIMA DE 1,01(GPA), TENSÃO NA RUPTURA MÁXIMA DE 11,00(MPA); FLEXÃO MÁXIMA DO MODULO ELÁSTICO 0,85(GPA), E TENSÃO DE FLEXÃO A 5% MÁXIMA DE 20,7(MPA); ENSAIO DE TESTE DE QUALIDADE DE COLORIMETRIA DO POLÍMERO SENDO (ΔE^*) SEJAM MENORES OU INFERIORES (-) A 4,80 APÓS 5.000 (CINCO MIL) HORAS DE ENVELHECIMENTO ACELERADO. DA MATÉRIA PRIMA (PARTES METÁLICAS): 1 - ABNT NBR 8095:2015 - DE NO MÍNIMO 7000 HORAS; NBR 5841: 2015 E NBR ISO 4628-3: 2022; 2 - ABNT NBR 10443:2008, COM A CAMADA MÍNIMA MÉDIA DE 235MM; NBR 11003/2009.</p>	UNID	02
7	<p>EQUIPAMENTO CONTENDO: BANCO DE JARDIM; PÉS CONFECCIONADOS EM TUBO 1 ¼ CHAPA 18, BANCO EM METALÃO MEDINDO 20 X 40, CINTA DE TRAVAMENTO, CHAPA MEDINDO 1/4 X 1 ½, COM PONTEIRAS DE PLÁSTICO NAS PONTAS MEDINDO 1,50M DE COMPRIMENTO X 0,80 CM DE LARGURA X 0,43 CM DE ALTURA. PINTURA ELETROSTÁTICA EM PÓ EPÓXI EM FORNO DE ALTA TEMPERATURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE +/- 5%. APRESENTAR DOCUMENTOS QUE COMPROVAM A CERTIFICAÇÃO, SEGURANÇA, BEM COMO A QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA APLICADA PARA A FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO SENDO: DA MATÉRIA PRIMA (PARTES METÁLICAS): 1 - ABNT NBR 8095:2015 - DE NO MÍNIMO 7000 HORAS; NBR 5841: 2015 E NBR ISO 4628-3: 2022; 2 - ABNT NBR 10443:2008, COM A CAMADA MÍNIMA MÉDIA DE 235MM; NBR 11003/2009.</p>	UNID	10
8	<p>BRINQUEDO PARQUE 7 TORRES CONTENDO: PARQUE INFANTIL COLORIDO COM 7 TORRES, TENDO SUA ESTRUTURA PRINCIPAL COM VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, REVESTIDA COM ACABAMENTO PIGMENTADO COR SIMILAR A MADEIRA, CONTENDO OS SEGUINTE COMPONENTES ABAIXO RELACIONADOS COM TODAS AS MEDIDAS MÍNIMAS SUGERIDAS E ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS PELA NORMA ABNT NBR 16071/2021 A SEGUIR COM TODAS AS MEDIDAS E TOLERÂNCIA DE +/- 5%: SEIS TORRES COM COBERTURA, MÓDULO COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 1,05M², COMPOSTO POR QUATRO VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, COM REFORÇO INTERNO, E AO CENTRO UM DECK FEITO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO PIGMENTADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 1000MM X 1000MM, FIXADA COM PARAFUSOS. TODOS OS PARAFUSOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ACABAMENTOS EM PONTEIRAS EM PEAD, OBJETIVANDO A MAIOR SEGURANÇA DOS USUÁRIOS. COBERTURA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 1500MM X 600MM DE ALTURA. MEDIDAS (INSTALADA): ALTURA TOTAL APROXIMADA: 3100MM DE ALTURA POR 1000MM DE LARGURA X 1000MM DE COMPRIMENTO. ALTURA DO SOLO ATÉ O DECK: 1200MM, DEVERÃO OBEDECER AOS REQUISITOS DA NORMA VIGENTES. INCLUSO TODOS OS ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE +</p>	UNID	03



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

/- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE. UMA TORRE SEM COBERTURA, MÓDULO COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 1,05M², COMPOSTO POR QUATRO VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO RECICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, COM REFORÇO INTERNO, E AO CENTRO UM DECK FEITO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 1000MM X 1000MM, FIXADA COM PARAFUSOS. TODOS OS PARAFUSOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ACABAMENTOS EM PONTEIRAS EM PEAD, OBJETIVANDO A MAIOR SEGURANÇA DOS USUÁRIOS. MEDIDAS (INSTALADA): ALTURA TOTAL APROXIMADA: 3100MM DE ALTURA POR 1000MM DE LARGURA X 1000MM DE COMPRIMENTO. ALTURA DO SOLO ATÉ O DECK: 1200MM, DEVERÃO OBEDECER AOS REQUISITOS DA NORMA VIGENTES. INCLUSO TODOS OS ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM COQUEIRO, MÓDULO ROTOMOLDADO DECORATIVO COM FOLHAS FIXADO EM UMA DAS COLUNAS, COM FORMATO DE COQUEIRO, MEDIDA APROXIMADA 1400MM X 650MM. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). TRÊS PIRULITOS DECORATIVO, MODULO ROTOMOLDADO DECORATIVO FIXADO EM UMA DAS COLUNAS EM FORMATO DE PIRULITO COM CORES VARIADAS. UM BALANÇO 2 LUGARES MÓDULO CONTENDO UMA BASE ACOPLADA A TORRE E OUTRA BASE DE APOIO TIPO "A" FEITO EM TUBO INDUSTRIAL, CORRENTE GALVANIZADA LIGADOS AO VARÃO COM BUCHAS DE NYLON E PARAFUSOS, DOIS ASSENTOS EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO COLORIDO, MEDIDAS APROXIMADAS DO ASSENTO (46CM X 22,5CM). MEDIDA TOTAL APROXIMADA: 2,40 X 2,00M, CASO NECESSÁRIO INCLUSO COM UM MÓDULO DE PROTEÇÃO E CONTENÇÃO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 800MM DE ALTURA X 990MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). DUAS CERCAS DE PROTEÇÃO, MÓDULO DE PROTEÇÃO E CONTENÇÃO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 800MM DE ALTURA X 980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA DESCIDA DE BOMBEIRO COM SUPORTES DE MÃO, CONFECCIONADO EM TUBO, MEDINDO 2600MM DE COMPRIMENTO COM 4 SUPORTES RETANGULARES MEDINDO APROXIMADAMENTE 33MM X 33MM, FORMANDO 8 PONTOS DE PEGADA/PISADA. PINTURA ELETROSTÁTICA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). DUAS ESCADAS ROTOMOLDADA, MÓDULO DE ACESSO CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, COM DEGRAUS, MEDINDO APROXIMADAMENTE: 1660M X 620MM. CONTENDO CORRIMÃO DE SEGURANÇA EM TUBO. PINTURA ELETROSTÁTICA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM ESCORREGADOR CURVO, MÓDULO DE DESCIDA CURVO CONFECCIONADO POLIETILENO ROTOMOLDADO. MEDINDO APROXIMADAMENTE 2400MM X 560MM, COM CURVATURA DE DESACELERAÇÃO NA EXTREMIDADE FINAL DO TRAJETO. BASE DE APOIO DE CHÃO EM TUBO. PORTAL EM ARCO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 940MM DE ALTURA X 980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM ESCORREGADOR DUPLO, MÓDULO DE DESCIDA CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO. COM DUAS SEÇÕES, MEDINDO APROXIMADAMENTE 900MM X 2400MM (EXTERNO) E 350MM DE LARGURA CADA (INTERNO) E 150MM DE ALTURA DE BORDA NAS LATERAIS, COM CURVATURA DE DESACELERAÇÃO NA EXTREMIDADE FINAL DO TRAJETO. BASE DE APOIO DE CHÃO EM TUBO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). DOIS ESCORREGADORES RETO, MÓDULO DE DESCIDA RETO CONFECCIONADO POLIETILENO ROTOMOLDADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 2400MM X 510MM DE LARGURA (EXTERNO) E 420MM DE LARGURA (INTERNO) E 150MM DE ALTURA DE BORDA NAS LATERAIS, COM CURVATURA DE DESACELERAÇÃO NA EXTREMIDADE FINAL DO TRAJETO. BASE DE APOIO DE CHÃO EM TUBO. PORTAL EM ARCO, CONFECCIONADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 940MM DE ALTURA X



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM TOBOGÃ CARACOL, MÓDULO DE DESCIDA CONFECCIONADO POLIETILENO ROTOMOLDADO, COM DUAS SEÇÕES, MEDINDO APROXIMADAMENTE CADA SEÇÃO 1800MM DE COMPRIMENTO E 700MM INTERNO, COM PROTEÇÃO LATERAL DE 200MM DE ALTURA E BORDAS ARREDONDADAS. FIXADO A UM ACESSO AUXILIAR EM ÂNGULO FABRICADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, CONTENDO NO MÍNIMO DOIS DEGRAUS SENDO APROXIMADAMENTE 800MM DE LARGURA, 1300MM DE COMPRIMENTO, COM DUAS CERCAS DE PROTEÇÃO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 1300MM DE COMPRIMENTO E 540MM DE ALTURA. COM UMA DE SAÍDA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO DE 750MM DE COMPRIMENTO E LARGURA APROXIMADAMENTE. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCADA DE DISCO, MÓDULO DE ACESSO, ESTRUTURA EM FERRO COM CINCO DISCO EM PLÁSTICO ROTO MOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE CADA DEGRAU 380MM X 300MM, COM CORRIMÃO EM AÇO CARBONO. PINTURA ELETROSTÁTICA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCALADA, MÓDULO DE ACESSO EM ÂNGULO CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO EM ROTOMOLDADO. DIMENSÕES APROXIMADAS: LARGURA: 690MM. ALTURA: 1600MM, ESCALADOR ALTAMENTE RESISTENTE COM 7 PEGADAS VAZADAS PARA APOIO DOS PÉS E MÃOS, CANTOS ARREDONDADOS, ACOMPANHA PAR DE ALÇAS DE POIO (PEGA - MÃO) EM TUBO DE AÇO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). DOIS JOGOS DA VELHA, MÓDULO INTERATIVO E DECORATIVO COM QUADRO CONFECCIONADO EM METALÃO OU ROTOMOLDADO, CONJUNTO DE NOVE CUBOS EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO COLORIDO CONTENDO AS LETRAS (X) E (O), COM EIXO METÁLICO GIRATÓRIO. QUADRO MEDINDO APROXIMADAMENTE: 940MM DE LARGURA X 820MM DE ALTURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA NEGATIVA, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO COM ESTRUTURA EM METALÃO. GRADES DE SEGURANÇA EM AMBOS OS LADOS EM TUBO. ASSOALHO ARQUEADO PARA BAIXO EM PLÁSTICOS ECOLÓGICOS, FIXADA COM PARAFUSO. BASE MEDINDO APROXIMADAMENTE 1800MM DE COMPRIMENTO X 930MM DE LARGURA E GRADE DE SEGURANÇA 990MM DE ALTURA X 1800MM DE COMPRIMENTO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA RETA, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO EM ESTRUTURA DE METALÃO. GRADES DE SEGURANÇA EM AMBOS OS LADOS EM TUBO. ASSOALHO RETO EM PLÁSTICOS ECOLÓGICOS, FIXADA COM PARAFUSO. BASE MEDINDO APROXIMADAMENTE 1830MM DE COMPRIMENTO X 930MM DE LARGURA E GRADE DE SEGURANÇA 990MM DE ALTURA X 1830MM DE COMPRIMENTO APROXIMADAMENTE. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). DUAS PASSARELAS TÚNEL RETO ROTOMOLDADO, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO EM ROTOMOLDADO PIGMENTADO (COLORIDO), COM ADITIVOS EM SUA COMPOSIÇÃO QUE PROLONGAM A MANUTENÇÃO DE SUA COLORAÇÃO ORIGINAL COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 760MM E 1700MM DE COMPRIMENTO. COM DOIS PAINÉIS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 980X980M, COM FUIROS CENTRAIS DE 760MM. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA POSITIVA, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO COM ESTRUTURA EM METALÃO. GRADES DE SEGURANÇA EM AMBOS OS LADOS EM TUBO. ASSOALHO ARQUEADO PARA CIMA EM PLÁSTICOS ECOLÓGICOS, FIXADA COM PARAFUSO. BASE MEDINDO APROXIMADAMENTE 1800MM DE COMPRIMENTO X 930MM DE LARGURA E GRADE DE SEGURANÇA 990MM DE ALTURA X 1800MM DE COMPRIMENTO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA TÚNEL 90° ROTOMOLDADO, MÓDULO DE PASSAGEM EM ÂNGULO DE 90° CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO EM ROTOMOLDADO PIGMENTADO (COLORIDO), COM ADITIVOS EM SUA COMPOSIÇÃO QUE PROLONGAM A MANUTENÇÃO DE SUA COLORAÇÃO ORIGINAL COM DIÂMETRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

	<p>APROXIMADO DE 760MM E 1700MM DE COMPRIMENTO. COM DOIS PAINÉIS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 980X980MM, COM FUROS CENTRAIS DE 760MM. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM TOBOGÁ 2 CURVAS 90°, MÓDULO DE DESCIDA CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, DIÂMETRO APROXIMADO DE 800MM COM DUAS CURVAS DE 90° EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, COM PAINEL DE PLÁSTICO ROTOMOLDADO COM PAREDE DUPLA E AO PISO COM SEÇÃO DE SAÍDA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO COM PAREDE DUPLA, COM DIÂMETRO INTERNO APROXIMADAMENTE DE 760MM, 800MM COMPRIMENTO, 900 MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCALADA DE TEIA, MÓDULO DE ACESSO CONFECCIONADO EM ESTRUTURA DE TUBO, COM CORDA DE POLIÉSTER DE 18MM, COM MALHA DE APROXIMADAMENTE 150MM X 150MM. CADA CRUZAMENTO DE MALHA SERÁ TRAVADO E INTERLIGADO POR DISPOSITIVO EM PLÁSTICO INJETADO, DISPENSANDO A UTILIZAÇÃO DE NÓ, DANDO ACABAMENTO E SEGURANÇA A CRIANÇA. MEDINDO APROXIMADAMENTE: 730MM DE LARGURA X 1400MM DE COMPRIMENTO. ACOMPANHA PAR DE ALÇAS DE POIO EM TUBO DE AÇO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). APRESENTAR DOCUMENTOS QUE COMPROVAM A CERTIFICAÇÃO, SEGURANÇA, BEM COMO A QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA APLICADA PARA A FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO SENDO: DA SEGURANÇA DO PLAYGROUND: 1 - CERTIFICADO: ABNT NBR 16071:2021 –PLAYGROUNDS - PARTE 2,4,5,6 E 7; ACREDITADO DO INMETRO, EM NOME DA FABRICANTE DENTRO DE SUA VALIDADE. 2 - NBR NM 300-1-2011 (ANÁLISE DE BORDAS CORTANTES E PONTAS AGUDAS). 3 - COMPROVANDO O PESO ESTÁTICO DA PLATAFORMA ROTOMOLDADA COM RESULTADO DA MASSA CALCULADA DE NO MÍNIMO 185KG. – DA MATÉRIA PRIMA PLÁSTICO ROTOMOLDADO: RELATÓRIO DE ACORDO COM A ABNT NBR 16762: DENSIDADE POR IMERSÃO, MÁXIMA DE 0,93(G/CM³); ÍNDICE DE FLUIDEZ (MFI) MÁXIMA DE 3,8(G/10 MIN); DEFLEXÃO TÉRMICA (HDT) MÁXIMA DE 70,5(°C); TEMPERATURA DE AMOLECIMENTO VICAT, MÁXIMA DE 116,5(°C); TRAÇÃO COM ELASTICIDADE; MÁXIMA DE 1,01(GPA), TENSÃO NA RUPTURA MÁXIMA DE 11,00(MPA); FLEXÃO MÁXIMA DO MODULO ELÁSTICO 0,85(GPA), E TENSÃO DE FLEXÃO A 5% MÁXIMA DE 20,7(MPA); ENSAIO DE TESTE DE QUALIDADE DE COLORIMETRIA DO POLÍMERO SENDO (ΔE^*) SEJAM MENORES OU INFERIORES (-) A 4,80 APÓS 5.000 (CINCO MIL) HORAS DE ENVELHECIMENTO ACELERADO. DA MATÉRIA PRIMA (PARTES METÁLICAS): 1 - ABNT NBR 8095:2015 - DE NO MÍNIMO 7000 HORAS; NBR 5841: 2015 E NBR ISO 4628-3: 2022; 2 - ABNT NBR 10443:2008, COM A CAMADA MÍNIMA MÉDIA DE 235MM; NBR 11003/2009.</p>		
9	<p>BRINQUEDO PARQUE 6 TORRES CONTENDO: PARQUE INFANTIL COLORIDO COM 6 TORRES, TENDO SUA ESTRUTURA PRINCIPAL COM VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO REICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, REVESTIDA COM ACABAMENTO PIGMENTADO COR SIMILAR A MADEIRA, CONTENDO OS SEGUINTE COMPONENTES ABAIXO RELACIONADOS COM TODAS AS MEDIDAS MÍNIMAS SUGERIDAS E ATENDENDO AS EXIGÊNCIAS PELA NORMA ABNT NBR 16071/2021 A SEGUIR COM TODAS AS MEDIDAS E TOLERÂNCIA DE +/- 5%: SEIS TORRES COM COBERTURA, MÓDULO COM MEDIDAS APROXIMADAS DE 1,05M², COMPOSTO POR QUATRO VIGAS QUADRADAS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ECOLÓGICO FEITO EM POLÍMERO REICLÁVEL (94% PLÁSTICO E 6% ADITIVO), COM CADA LADO DE 90MM A 120 MM, COM REFORÇO INTERNO, E AO CENTRO UM DECK FEITO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO PIGMENTADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 1000MM X 1000MM, FIXADA COM PARAFUSOS. TODOS OS PARAFUSOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ACABAMENTOS EM PONTEIRAS EM PEAD, OBJETIVANDO A MAIOR SEGURANÇA DOS USUÁRIOS. COBERTURA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 1500MM X 600MM DE ALTURA. MEDIDAS (INSTALADA): ALTURA TOTAL APROXIMADA: 3100MM DE ALTURA POR 1000MM DE LARGURA X 1000MM DE COMPRIMENTO. ALTURA DO SOLO ATÉ O DECK: 1200MM, DEVERÃO OBEDECER AOS REQUISITOS DA NORMA VIGENTES. INCLUSO TODOS OS ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE. UMA ESCALADA DE TEIA, MÓDULO DE ACESSO CONFECCIONADO EM ESTRUTURA DE TUBO, COM CORDA DE POLIÉSTER DE 18MM, COM MALHA DE APROXIMADAMENTE 150MM X 150MM. CADA CRUZAMENTO DE MALHA SERÁ TRAVADO E INTERLIGADO POR DISPOSITIVO EM PLÁSTICO INJETADO, DISPENSANDO A UTILIZAÇÃO DE NÓ, DANDO ACABAMENTO E</p>	UNID	01



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

SEGURANÇA A CRIANÇA. MEDINDO APROXIMADAMENTE: 730MM DE LARGURA X 1400MM DE COMPRIMENTO. ACOMPANHA PAR DE ALÇAS DE POIO EM TUBO DE AÇO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM ESCORREGADOR RETO, MÓDULO DE DESCIDA RETO CONFECCIONADO POLIETILENO ROTOMOLDADO, MEDINDO APROXIMADAMENTE 2400MM X 510MM DE LARGURA (EXTERNO) E 420MM DE LARGURA (INTERNO) E 150MM DE ALTURA DE BORDA NAS LATERAIS, COM CURVATURA DE DESACELERAÇÃO NA EXTREMIDADE FINAL DO TRAJETO. BASE DE APOIO DE CHÃO EM TUBO. PORTAL EM ARCO, CONFECCIONADO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 940MM DE ALTURA X 980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCADA ROTOMOLDADA, MÓDULO DE ACESSO CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, COM DEGRAUS, MEDINDO APROXIMADAMENTE: 1660M X 620MM. CONTENDO CORRIMÃO DE SEGURANÇA EM TUBO. PINTURA ELETROSTÁTICA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA NEGATIVA, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO COM ESTRUTURA EM METALÃO. GRADES DE SEGURANÇA EM AMBOS OS LADOS EM TUBO. ASSOALHO ARQUEADO PARA BAIXO EM PLÁSTICOS ECOLÓGICOS, FIXADA COM PARAFUSO. BASE MEDINDO APROXIMADAMENTE 1800MM DE COMPRIMENTO X 930MM DE LARGURA E GRADE DE SEGURANÇA 990MM DE ALTURA X 1800MM DE COMPRIMENTO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA TÚNEL RETO ROTOMOLDADO, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO EM ROTOMOLDADO PIGMENTADO (COLORIDO), COM ADITIVOS EM SUA COMPOSIÇÃO QUE PROLONGAM A MANUTENÇÃO DE SUA COLORAÇÃO ORIGINAL COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 760MM E 1700MM DE COMPRIMENTO. COM DOIS PAINÉIS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 980X980M, COM FUROS CENTRAIS DE 760MM. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA RETA, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO EM ESTRUTURA DE METALÃO. GRADES DE SEGURANÇA EM AMBOS OS LADOS EM TUBO. ASSOALHO RETO EM PLÁSTICOS ECOLÓGICOS, FIXADA COM PARAFUSO. BASE MEDINDO APROXIMADAMENTE 1830MM DE COMPRIMENTO X 930MM DE LARGURA E GRADE DE SEGURANÇA 990MM DE ALTURA X 1830MM DE COMPRIMENTO APROXIMADAMENTE. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA POSITIVA, MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO COM ESTRUTURA EM METALÃO. GRADES DE SEGURANÇA EM AMBOS OS LADOS EM TUBO. ASSOALHO ARQUEADO PARA CIMA EM PLÁSTICOS ECOLÓGICOS, FIXADA COM PARAFUSO. BASE MEDINDO APROXIMADAMENTE 1800MM DE COMPRIMENTO X 930MM DE LARGURA E GRADE DE SEGURANÇA 990MM DE ALTURA X 1800MM DE COMPRIMENTO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM ESCORREGADOR CURVO, MÓDULO DE DESCIDA CURVO CONFECCIONADO POLIETILENO ROTOMOLDADO. MEDINDO APROXIMADAMENTE 2400MM X 560MM, COM CURVATURA DE DESACELERAÇÃO NA EXTREMIDADE FINAL DO TRAJETO. BASE DE APOIO DE CHÃO EM TUBO. PORTAL EM ARCO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 940MM DE ALTURA X 980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM JOGO DA VELHA, MÓDULO INTERATIVO E DECORATIVO COM QUADRO CONFECCIONADO EM METALÃO OU ROTOMOLDADO, CONJUNTO DE NOVE CUBOS EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO COLORIDO CONTENDO AS LETRAS (X) E (O), COM EIXO METÁLICO GIRATÓRIO. QUADRO MEDINDO APROXIMADAMENTE: 940MM DE LARGURA X 820MM DE ALTURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM TOBOGÃ CARACOL, MÓDULO DE DESCIDA CONFECCIONADO POLIETILENO ROTOMOLDADO, COM DUAS SEÇÕES, MEDINDO APROXIMADAMENTE CADA SEÇÃO 1800MM DE COMPRIMENTO E 700MM INTERNO, COM PROTEÇÃO LATERAL DE 200MM DE ALTURA E BORDAS ARREDONDADAS. FIXADO A UM ACESSO AUXILIAR EM ÂNGULO FABRICADO EM POLIETILENO



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

ROTOMOLDADO, CONTENDO NO MÍNIMO DOIS DEGRAUS SENDO APROXIMADAMENTE 800MM DE LARGURA, 1300MM DE COMPRIMENTO, COM DUAS CERCAS DE PROTEÇÃO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 1300MM DE COMPRIMENTO E 540MM DE ALTURA. COM UMA DE SAÍDA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO DE 750MM DE COMPRIMENTO E LARGURA APROXIMADAMENTE. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM BALANÇO 2 LUGARES MÓDULO CONTENDO UMA BASE ACOPLADA A TORRE E OUTRA BASE DE APOIO TIPO "A" FEITO EM TUBO INDUSTRIAL, CORRENTE GALVANIZADA LIGADOS AO VARÃO COM BUCHAS DE NYLON E PARAFUSOS, DOIS ASSENTOS EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO COLORIDO, MEDIDAS APROXIMADAS DO ASSENTO (46CM X 22,5CM). MEDIDA TOTAL APROXIMADA: 2,40 X 2,00M, CASO NECESSÁRIO INCLUSO COM UM MÓDULO DE PROTEÇÃO E CONTENÇÃO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 800MM DE ALTURA X 990MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM TOBOGÃ 2 CURVAS 90°, MÓDULO DE DESCIDA CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, DIÂMETRO APROXIMADO DE 800MM COM DUAS CURVAS DE 90° EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO, COM PAINEL DE PLÁSTICO ROTOMOLDADO COM PAREDE DUPLA E AO PISO COM SEÇÃO DE SAÍDA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO COM PAREDE DUPLA, COM DIÂMETRO INTERNO APROXIMADAMENTE DE 760MM, 800MM COMPRIMENTO, 900 MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCALADA, MÓDULO DE ACESSO EM ÂNGULO CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO EM ROTOMOLDADO. DIMENSÕES APROXIMADAS: LARGURA: 690MM. ALTURA: 1600MM, ESCALADOR ALTAMENTE RESISTENTE COM 7 PEGADAS VAZADAS PARA APOIO DOS PÉS E MÃOS, CANTOS ARREDONDADOS, ACOMPANHA PAR DE ALÇAS DE POIO (PEGA - MÃO) EM TUBO DE AÇO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). DUAS CERCAS DE PROTEÇÃO, MÓDULO DE PROTEÇÃO E CONTENÇÃO, CONFECCIONADO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO, COLORIDO, VAZADO, MEDIDA APROXIMADA: 800MM DE ALTURA X 980MM DE LARGURA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5% (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA DESCIDA DE BOMBEIRO COM SUPORTES DE MÃO, CONFECCIONADO EM TUBO, MEDINDO 2600MM DE COMPRIMENTO COM 4 SUPORTES RETANGULARES MEDINDO APROXIMADAMENTE 33MM X 33MM, FORMANDO 8 PONTOS DE PEGADA/PISADA. PINTURA ELETROSTÁTICA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA PASSARELA TÚNEL 90° ROTOMOLDADO, MÓDULO DE PASSAGEM EM ÂNGULO DE 90° CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO EM ROTOMOLDADO PIGMENTADO (COLORIDO), COM ADITIVOS EM SUA COMPOSIÇÃO QUE PROLONGAM A MANUTENÇÃO DE SUA COLORAÇÃO ORIGINAL COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 760MM E 1700MM DE COMPRIMENTO. COM DOIS PAINÉIS DE SUSTENTAÇÃO EM PLÁSTICO ROTOMOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE 980X980M, COM FUROS CENTRAIS DE 760MM. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UMA ESCADA DE DISCO, MÓDULO DE ACESSO, ESTRUTURA EM FERRO COM CINCO DISCO EM PLÁSTICO ROTO MOLDADO MEDINDO APROXIMADAMENTE CADA DEGRAU 380MM X 300MM, COM CORRIMÃO EM AÇO CARBONO. PINTURA ELETROSTÁTICA. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). UM ESCORREGADOR DUPLO, MÓDULO DE DESCIDA CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO. COM DUAS SEÇÕES, MEDINDO APROXIMADAMENTE 900MM X 2400MM (EXTERNO) E 350MM DE LARGURA CADA (INTERNO) E 150MM DE ALTURA DE BORDA NAS LATERAIS, COM CURVATURA DE DESACELERAÇÃO NA EXTREMIDADE FINAL DO TRAJETO. BASE DE APOIO DE CHÃO EM TUBO. COM TODAS AS MEDIDAS COM TOLERÂNCIA DE + /- 5%. (MÓDULO CONSTANDO NO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE DA ABNT NBR 16071:2021 EM NOME DA FABRICANTE). APRESENTAR DOCUMENTOS QUE COMPROVAM A CERTIFICAÇÃO, SEGURANÇA, BEM COMO A QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA APLICADA PARA A FABRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO SENDO: DA SEGURANÇA DO PLAYGROUND: 1 - CERTIFICADO: ABNT NBR 16071:2021 –PLAYGROUNDS - PARTE 2,



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

4, 5 E 7; ACREDITADO DO INMETRO, EM NOME DA FABRICANTE DENTRO DE SUA VALIDADE. 2 - NBR NM 300-1-2011 (ANÁLISE DE BORDAS CORTANTES E PONTAS AGUDAS). 3 - COMPROVANDO O PESO ESTÁTICO DA PLATAFORMA ROTOMOLDADA COM RESULTADO DA MASSA CALCULADA DE NO MÍNIMO 185KG. – DA MATÉRIA PRIMA PLÁSTICO ROTOMOLDADO: RELATÓRIO DE ACORDO COM A ABNT NBR 16762: DENSIDADE POR IMERSÃO, MÁXIMA DE 0,93(G/CM³); ÍNDICE DE FLUIDEZ (MFI) MÁXIMA DE 3,8(G/10 MIN); DEFLEXÃO TÉRMICA (HDT) MÁXIMA DE 70,5(°C); TEMPERATURA DE AMOLECIMENTO VICAT, MÁXIMA DE 116,5(°C); TRAÇÃO COM ELASTICIDADE; MÁXIMA DE 1,01(GPA), TENSÃO NA RUPTURA MÁXIMA DE 11,00(MPA); FLEXÃO MÁXIMA DO MÓDULO ELÁSTICO 0,85(GPA), E TENSÃO DE FLEXÃO A 5% MÁXIMA DE 20,7(MPA); ENSAIO DE TESTE DE QUALIDADE DE COLORIMETRIA DO POLÍMERO SENDO (ΔE^*) SEJAM MENORES OU INFERIORES (-) A 4,80 APÓS 5.000 (CINCO MIL) HORAS DE ENVELHECIMENTO ACELERADO. DA MATÉRIA PRIMA (PARTES METÁLICAS): 1 - ABNT NBR 8095:2015 - DE NO MÍNIMO 7000 HORAS; NBR 5841: 2015 E NBR ISO 4628-3: 2022; 2 - ABNT NBR 10443:2008, COM A CAMADA MÍNIMA MÉDIA DE 235MM; NBR 11003/2009.		
--	--	--

Não há registros de contratações anteriores, no âmbito da Administração Municipal, que sejam semelhantes ou idênticas ao objeto pretendido, capazes de subsidiar ou embasar a definição das quantidades estimadas. Trata-se de objeto novo para a Administração, inexistindo histórico contratual que permita a utilização de parâmetros comparativos. Dessa forma, a estimativa das quantidades foi elaborada com base em levantamentos técnicos, análise da necessidade administrativa e critérios de razoabilidade. Ressalta-se que os quantitativos propostos refletem a demanda atual identificada e visam atender adequadamente ao interesse público.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR.

Para atendimento da necessidade identificada, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de analisar as possíveis alternativas disponíveis para fornecimento e instalação de equipamentos de recreação, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos, bem como a viabilidade de sua aplicação no âmbito da Administração Pública Municipal.

Dentre as alternativas avaliadas, destacam-se: (i) aquisição de equipamentos de recreação com instalação inclusa; (ii) aquisição isolada dos equipamentos, com execução da instalação por equipe própria do Município; e (iii) contratação de empresa especializada para fornecimento, instalação e eventual manutenção dos equipamentos. Após análise comparativa, verificou-se que a contratação integrada (fornecimento com instalação) apresenta-se como a solução mais vantajosa.

A alternativa de aquisição isolada dos equipamentos foi considerada menos adequada, tendo em vista que o Município não dispõe, de forma contínua, de equipe técnica especializada, equipamentos e estrutura operacional suficientes para realizar a instalação com o nível de qualidade, segurança e conformidade exigidos pelas normas técnicas, especialmente aquelas relacionadas à segurança em playgrounds.

Já a contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação dos equipamentos garante maior padronização, responsabilidade técnica unificada, redução de riscos operacionais e melhor controle da execução, uma vez que o fornecedor passa a responder integralmente pela qualidade dos materiais e pela correta instalação dos equipamentos.

Sob o aspecto técnico, a solução escolhida possibilita a aquisição de equipamentos certificados, fabricados conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com materiais adequados ao uso contínuo em ambientes externos, além de assegurar a correta fixação e montagem dos equipamentos, minimizando riscos de acidentes e garantindo maior durabilidade.

Do ponto de vista econômico, a contratação conjunta proporciona ganho de escala, otimização de custos logísticos, redução de retrabalhos e maior competitividade no certame



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

licitatório, além de evitar despesas adicionais com contratação posterior de serviços de instalação ou manutenção corretiva decorrente de execução inadequada.

Ademais, a solução adotada está alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, permitindo à Administração atender de forma adequada à demanda por espaços de lazer seguros e de qualidade, com melhor aproveitamento dos recursos públicos e maior efetividade na implementação da política pública pretendida.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO.

A estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, encontra-se anexada ao Estudo Técnico Preliminar, devidamente justificada, e terá caráter sigiloso, nos termos do art. 24 da Lei nº 14.133/2021, permanecendo classificada e com acesso restrito até a fase adequada do procedimento licitatório, conforme previsto na legislação.

A adoção do sigilo do orçamento tem por finalidade preservar a competitividade e a vantajosidade da contratação, evitando a influência indevida dos valores estimados na formulação das propostas iniciais e na condução da etapa de lances do pregão, o que poderia comprometer a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

No âmbito do pregão, especialmente por se tratar de bens e serviços comuns, a divulgação prévia da estimativa oficial pode induzir os licitantes a ajustarem seus preços ao valor estimado pela Administração, reduzindo a efetividade da disputa, estimulando a convergência artificial de propostas e comprometendo a ampla competitividade, razão pela qual o sigilo do orçamento configura medida preventiva voltada à proteção da economicidade, da eficiência e da obtenção do melhor resultado para o interesse público.

Ressalta-se que o caráter sigiloso da estimativa não impede nem restringe o exercício das atividades de fiscalização e controle, uma vez que todos os documentos que fundamentam a formação do valor estimado permanecerão integralmente disponíveis aos órgãos de controle interno e externo, sempre que requisitados. Concluído o procedimento licitatório e formalizada a contratação, e cessadas as razões que justificaram o sigilo, a estimativa de valor e seus documentos de suporte poderão ser tornados públicos, em observância à legislação vigente sobre transparência e acesso à informação.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO.

A solução proposta consiste na aquisição e instalação de equipamentos de recreação, compreendendo playgrounds infantis, brinquedos do tipo gira-gira e gangorra, bem como bancos de jardim, a serem implantados em espaços públicos do Município, com o objetivo de promover ambientes adequados de lazer, convivência e bem-estar à população.

A contratação será realizada de forma integrada, contemplando o fornecimento, transporte, montagem e instalação completa dos equipamentos, incluindo todos os insumos, materiais, ferramentas e mão de obra necessários à perfeita execução do objeto, garantindo a plena funcionalidade e segurança dos equipamentos após sua instalação.

De início, é importante registrar que a exigência de atendimento às normas técnicas é fundamental para assegurar a aquisição de equipamentos de qualidade, que proporcionem a segurança necessária aos usuários, especialmente crianças. Considerando que os equipamentos



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

são compostos, principalmente, por materiais como ferro, solda, tintas, plástico rotomoldado e madeira plástica, faz-se necessária a apresentação de laudos técnicos que comprovem a qualidade de toda a matéria-prima empregada na fabricação.

Sob o aspecto técnico, os materiais utilizados passam por rigorosos ensaios, como os testes de resistência à corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada, conforme a ABNT NBR 8095:2015, que comprovam a durabilidade dos componentes metálicos mesmo em condições climáticas adversas. Da mesma forma, os ensaios de tração e flexão são essenciais para garantir que os equipamentos suportem cargas elevadas, considerando que serão utilizados em locais públicos sem controle individual de uso, sendo testados para resistir a cargas muito superiores ao uso cotidiano.

Além disso, são exigidos laudos relativos à fosfatização do ferro, ao grau de enferrujamento, ao desgaste dos materiais e à qualidade das tintas aplicadas, garantindo que não sejam tóxicas e que mantenham sua integridade ao longo do tempo. Ressalta-se que tais exigências não constituem particularidade da Administração, mas sim prática adotada por entes públicos que buscam assegurar a correta aplicação dos recursos e a segurança dos usuários.

A observância da norma ABNT NBR 16071 é indispensável, pois estabelece critérios técnicos voltados à segurança dos playgrounds, contemplando aspectos como qualidade, ergonomia e prevenção de acidentes, incluindo riscos de aprisionamento, esmagamento, cortes e outros tipos de lesões, assegurando que as crianças possam utilizar os equipamentos com segurança.

Os equipamentos deverão ser fabricados com materiais de alta qualidade, resistentes às condições climáticas e ao uso contínuo, atendendo rigorosamente às especificações técnicas definidas no Termo de Referência. A instalação deverá seguir as orientações do fabricante e as boas práticas de engenharia, garantindo estabilidade, fixação adequada e segurança aos usuários.

A solução contempla ainda a obrigatoriedade de fornecimento de garantia mínima dos equipamentos, assegurando a substituição, reparo ou correção de quaisquer defeitos de fabricação ou instalação sem ônus para a Administração durante o período de cobertura.

No que se refere à manutenção e assistência técnica, a contratada deverá disponibilizar suporte técnico durante o período de garantia, sendo responsável por atender eventuais chamados da Administração, garantindo a continuidade do uso seguro dos equipamentos.

Além disso, a contratada deverá fornecer orientações quanto à conservação e uso adequado dos equipamentos, podendo disponibilizar manuais técnicos e recomendações de manutenção preventiva, contribuindo para o aumento da vida útil dos bens e redução de custos futuros.

Por fim, a solução adotada assegura a entrega de espaços públicos estruturados, seguros e adequados para o uso coletivo, atendendo às demandas da população e aos princípios da eficiência, economicidade, segurança e interesse público.

9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO.

A contratação será realizada por item, tendo em vista que os equipamentos de recreação podem ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à execução do objeto, o que amplia a competitividade do certame, possibilita a participação de maior número de fornecedores, inclusive de menor porte, e contribui para a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, garantindo, ainda, a padronização e atendimento às especificações técnicas definidas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS.

Economicidade: Redução de retrabalho, custos com correções e substituições, bem como minimização de falhas na instalação dos equipamentos, uma vez que a contratação contempla fornecimento e instalação por empresa especializada, garantindo maior qualidade e durabilidade dos bens adquiridos.

Aproveitamento de recursos humanos: A equipe interna da Administração poderá concentrar seus esforços na fiscalização e acompanhamento da execução contratual, não sendo necessária a utilização de servidores para atividades técnicas de instalação dos equipamentos.

Aproveitamento financeiro: A contratação integrada possibilita melhor planejamento dos gastos públicos, evitando despesas adicionais com contratações futuras para instalação ou manutenção corretiva, além de garantir maior previsibilidade orçamentária.

Aproveitamento material: A utilização de equipamentos certificados e de qualidade assegura maior vida útil, reduzindo desperdícios, substituições precoces e custos com manutenção, contribuindo para o uso eficiente dos recursos materiais disponíveis.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL.

Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá adotar as providências necessárias para garantir a adequada execução do objeto, incluindo a definição dos locais onde serão instalados os equipamentos, observando critérios técnicos de segurança, acessibilidade e melhor atendimento à população. Deverá também ser realizada a preparação prévia dos espaços, com a execução de base adequada, incluindo nivelamento do terreno e a instalação de calçamento, areia ou outro material apropriado, conforme a necessidade de cada local, de modo a assegurar a correta instalação e utilização dos equipamentos.

Além disso, a Administração deverá designar formalmente os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato, assegurando que estes possuam conhecimento básico das especificações técnicas do objeto, podendo, se necessário, promover orientações ou capacitações internas para melhor acompanhamento da execução, garantindo o cumprimento das obrigações contratuais, a qualidade dos serviços prestados e a correta aplicação dos recursos públicos.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes relacionadas ao presente objeto, sendo a presente contratação suficiente para atender integralmente à necessidade identificada pela Administração.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL

A instalação de equipamentos de recreação em espaços públicos pode gerar impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados à movimentação de solo, geração de resíduos durante a instalação e uso de materiais na fabricação dos equipamentos. Entretanto, tais impactos são considerados de baixa magnitude e podem ser devidamente mitigados por meio da adoção de boas práticas ambientais.

Como medida mitigadora, deverá ser priorizada a utilização de equipamentos fabricados com materiais recicláveis ou de menor impacto ambiental, como plásticos rotomoldados e componentes metálicos com tratamento anticorrosivo de alta durabilidade, reduzindo a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**

necessidade de substituições frequentes. Durante a instalação, a contratada deverá adotar práticas que minimizem a geração de resíduos, promovendo a correta destinação dos materiais descartados, conforme a legislação ambiental vigente.

No que se refere ao consumo de recursos, os equipamentos não demandam uso de energia elétrica para seu funcionamento, caracterizando-se como solução de baixo impacto energético, contribuindo para a sustentabilidade da contratação. Além disso, a durabilidade dos materiais utilizados contribui para a redução do consumo de recursos naturais ao longo do tempo.

Quanto à logística reversa, sempre que aplicável, deverá ser observada a destinação ambientalmente adequada de resíduos e eventuais componentes substituídos, priorizando a reutilização e reciclagem dos materiais, especialmente plásticos e metais, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Dessa forma, a contratação proposta alinha-se aos princípios da sustentabilidade, promovendo o uso consciente dos recursos naturais, a redução de impactos ambientais e a adoção de práticas responsáveis no âmbito da Administração Pública.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.

Diante das análises realizadas, conclui-se que a contratação para aquisição e instalação de equipamentos de recreação mostra-se adequada, viável e necessária para o atendimento da demanda identificada, garantindo a implantação de espaços públicos seguros, funcionais e de qualidade, promovendo o bem-estar da população, especialmente do público infantil, além de assegurar o cumprimento dos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

Novo Horizonte do Sul/MS, 24 de março de 2026.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO		
NOME	CARGO	ASSINATURA
RAFAEL SEVERINO DA SILVA	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	
ADAILTON DE MOURA	COORDENADOR DE SERVIÇOS URBANOS	

Aprovado por:

**EDILCÉIA GARCIA COELHO BARBOSA
GERENTE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**EDINEI RODRIGUES DE ALMEIDA
GERENTE MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO SUL
ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL**