

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 002/2025
PROC. Nº 002/2025

1. DO OBJETO

1.1. **REGISTRO DE PEÇOS PARA AQUISIÇÃO DE PLAYGROUNDS PARA O USO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS E PRAÇAS PÚBLICAS DE MUNICÍPIOS CONSORCIADOS**, conforme especificações a seguir:

ITEM	QTD.	UNID.	ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS
01	124	Unid.	Equipamento em módulos, playground, tipo circuito para socialização e recreação de crianças já contendo a instalação do equipamento na área solicitada, composto por: - Um módulo contendo uma base acoplada e outra base de apoio tipo (a) feito em tubo industrial 2" chapa 18, varão em tubo 2" chapa 13, corrente galvanizada 4,5mm ligados ao varão com buchas de nylon e parafusos, dois assentos em polipropileno rotomoldado colorido, medidas do assento (46cm x 22,5cm). Medindo no total: 2,40 x 2,00m. - Um módulo de acesso confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, com cinco degraus, medindo: 1660mm x 620mm. Contendo corrimão de segurança em tubo de aço carbono redondo de 1" chapa 18. Pintura eletrostática a pó epóxi, em forno de alta temperatura. - Um módulo de proteção confeccionado em plástico rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 800mm de altura x 990mm de largura. - Dois módulos com medidas aproximadas de 1,05m², composto por quatro vigas de sustentação em plástico ecológico feito em polímero reciclável (94% plástico e 6% aditivo), medindo no mínimo 119mm x 119mm com reforço interno, interligados em sua base por um quadro de metalão 20mm x 20mm, parede 1,20mm, e ao centro um deck feito em polietileno rotomoldado pigmentado, medindo 1000mm x 1000mm, fixada com parafusos. Todos os parafusos utilizados deverão ter acabamentos em ponteiros em pead com o nome da fabricante, objetivando a maior segurança dos usuários. Cobertura em polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original com diâmetro 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. - Um módulo com medidas aproximadas de 1,05m², composto por quatro vigas de sustentação em plástico ecológico feito em polímero reciclável (94% plástico e 6% aditivo), medindo no mínimo 119mm x 119mm com reforço interno, com capa de proteção e acabamento superior, interligados em sua base por um quadro de metalão 20mm x 20mm, parede 1,20mm, e ao centro um deck feito em polietileno rotomoldado pigmentado, medindo 1000mm x 1000mm, fixada com parafusos. Todos os parafusos utilizados deverão ter acabamentos em ponteiros em pead com o nome da fabricante, 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. - Um módulo de acesso, estrutura em ferro com cinco disco em plástico roto moldado medindo cada degrau 380mm x 300mm, com corrimão em aço carbono. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Dois módulos de descida reto confeccionado polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, medindo 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 7/8. Portal em arco, confeccionado em polietileno rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 940mm de altura x 980mm de largura. - Um 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 de 760mm e 1700mm de comprimento. Com dois painéis de sustentação em plástico rotomoldado medindo 980x980mm, com furo central de 760mm. - Um módulo de acesso confeccionado em estrutura de tubo industrial 2", chapa 13, 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: 730mm de largura x 1400mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. Acompanha par de alças de poio em tubo de aço. - Um módulo contendo uma base acoplada e outra base de apoio confeccionada em tubo industrial 1,1/4" chapa 13, travessa e assentos em plástico rotomoldado, com reforços com ferro mecânico 1/2", unidos com solda mig, tinta eletrostática colorida com secagem em estufa. Medindo 350mm x 600mm x 2000mm. - Um módulo decorativo com quadro confeccionado em metalão 20mm x 20mm, chapa 18, conjunto de nove cubos em plástico rotomoldado colorido contendo as letras (x) e (o), medindo: 140mm x 140mm x 140mm (cada cubo). Fixados ao quadro com eixo metálico giratório. Quadro medindo: 820mm de largura x 1030mm de altura. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Um módulo de passagem confeccionado com estrutura em metalão 30mm x 30mm, chapa 16 e metalão 30mm x 50mm chapa 18. Grades de segurança em ambos os lados em tubo 1/2", parede 1,20mm e ferro chato 3/16 x 1,1/2. Assoalho arqueado para cima em plásticos ecológicos, fixada com parafuso. Base medindo 1830mm de comprimento x 930mm de largura e grade de segurança 990mm de altura x 1830mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Apresentar documentos: Da segurança do playground; 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. 2 - Relatórios:- ABNT NBR 16071-2:2021 - playgrounds – parte 2: requisitos de segurança. - ABNT NBR 16071-4:2021 - playgrounds – parte 4: métodos de ensaio. Comprovando o peso estático com resultado da massa calculada de no mínimo 145kg. - ABNT NBR nm 300-3-2011 versão corrigida - segurança de brinquedos - parte 3 – migração de certos elementos. Da matéria prima plástico rotomoldado; 1 - Astm g 155:2021 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz de arco de xenônio e água para reproduzir os efeitos climáticos similares aos que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 5.200 horas. 2 - Astm g 154:12 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz ultravioleta fluorescente e aparelhos de água destinados a reproduzir os efeitos de intemperismo que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e à umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 2.200 horas. 3 - NBR 14.922-2013 – semiacabado de uhmw - método de ensaio para avaliar as características condutivas, antiestáticas e isolantes da matéria prima produto intermediário sobre o qual será dada forma por usinagem ou qualquer outro tipo de ação mecânica para obtenção do produto final. 4 - Astm d 257-14 - ensaio de resistividade volumétrica e superficial, para avaliar a características condutivas, antiestáticas e isolantes da
--	--	--	--

			matéria prima. 5 - Relatório de ensaio de teste de qualidade de colorimetria do polímero / plástico rotomoldado, 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 menor ou inferior (-) a 4,50 após 5.200 (cinco mil e duzentas) horas de envelhecimento acelerado. Da matéria prima (partes metálicas/aço carbono galvanizados a fogo): 1 - NBR 17088:2023 - corrosão por exposição à névoa salina de no mínimo 4.900 horas, métodos de ensaio sem produtos de corrosão no metal base, classificado como grau $ri0$, segundo a norma NBR iso 4628-3. Sem empolamento da película de tinta, classificado como grau $d0/t0$, segundo a norma NBR 5841. 2 - NBR 15454: 2007 – teste das propriedades e da estrutura dos metais e das suas ligas de ferro, - metalografia das ligas de ferro – carbono. 3 - NBR 7399:2015 – produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente – verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo – método de ensaio. 4 – NBR 7400 de 11/2015 - galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente - verificação da uniformidade do revestimento - método de ensaio. 5 - NBR 9209:1986 - teste que determina a massa do revestimento de fosfato. (valores da norma: massa da camada de fosfato de zinco entre 1,0g/m² e 1,6g/m²). Comprovação da existência do revestimento (película seca de tinta epóxi) por processo de pintura eletrostática a pó, de acordo com a abn NBR 10443:2008 e a determinação de aderência da camada de tinta, onde se obtém uma classificação de $gr0$ e fica contatado em sua avaliação que no teste não houve nenhuma área de película destacada, de acordo com a NBR 11003/2009. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 6 - 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 4.900 horas de exposição, com resultado do grau de enferrujamento de $ri0$ = (0 % 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: 2015) utilizados na fabricação. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 7 - Relatório de ensaio de tração emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001, referentes às soldas utilizadas na fabricação dos materiais, emitido em nome da fabricante ou revendedora, onde deverá ficar comprovado que as amostras utilizadas para a realização do relatório, apresentaram ruptura após receber uma carga mínima de 35.900 kgf. 8 - Para garantir a qualidade dos tubos de aço utilizados na fabricação do playground e evitar danos de qualquer natureza, deverá apresentar, laudo de ensaio de tração em nome do fabricante ou revendedora referente ao limite de resistência do tubo de no mínimo 35.900 kgf e mpa no mínimo 555, conforme norma ABNT NBR iso 6892-1, ed. 15/ astm a 370, ed. 19, emitidos por laboratório acreditado pelo cgcre de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001. 9 - Relatório de ensaio do aço carbono, designação copant 1005 a 1020, conforme ABNT NBR nm 87:2000. Da matéria prima (colunas de madeira plástica); 1 - Ensaio de tração: astm d638-14 – “standard test method for tensile properties of plastics” (método de teste padrão para propriedades de tração de plásticos), de no mínimo 1800 kgf. 2 - Resistência à compressão: com ruptura no mínimo de 115,00 kn. 3 - Ensaio de flexão: astm d790-17 – “standard test methods for flexural properties of unreinforced and reinforced plastics and electrical insulating materials” (métodos de teste padrão para propriedades flexurais de plásticos não reforçados e reforçados e materiais isolantes elétricos), tendo força de flexação máxima no centro da viga de no mínimo 720kgf.
--	--	--	---

02	113	Unid.	Equipamento em módulos, playground, tipo circuito para socialização e recreação de crianças já contendo a instalação do equipamento na área solicitada, composto por: • Um módulo de acesso, confeccionado em tubo redondo 1.1/4" com 2,00mm de espessura, medindo 3 metros de comprimento com 4 suportes retangulares medindo 30mm x 20mm, formando 8 pontos de pegada/pisada. Pintura eletrostática a pó epóxi, em forno de alta temperatura. • Um módulo de acesso confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, com cinco degraus, medindo: 1660mm x 620mm. Contendo corrimão de segurança em tubo de aço carbono redondo de 1" chapa 18. Pintura eletrostática a pó epóxi, em forno de alta temperatura. • Um módulo de proteção confeccionado em plástico rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 800mm de altura x 990mm de largura. • Um módulo com medidas aproximadas de 1,05m², composto por quatro vigas de sustentação em plástico ecológico feito em polímero reciclável (94% plástico e 6% aditivo), medindo no mínimo 119mm x 119mm com reforço interno, interligados em sua base por um quadro de metalão 20mm x 20mm, parede 1,20mm, e ao centro um deck feito em polietileno rotomoldado pigmentado, medindo 1000mm x 1000mm, fixada com parafusos. Todos os parafusos utilizados deverão ter acabamentos em ponteiros em pead com o nome da fabricante, objetivando a maior segurança dos usuários. Cobertura em polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original com diâmetro 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. • Um módulo com medidas aproximadas de 1,05m², composto por quatro vigas de sustentação em plástico ecológico feito em polímero reciclável (94% plástico e 6% aditivo), medindo no mínimo 119mm x 119mm com reforço interno, com capa de proteção e acabamento superior, interligados em sua base por um quadro de metalão 20mm x 20mm, parede 1,20mm, e ao centro um deck feito em polietileno rotomoldado pigmentado, medindo 1000mm x 1000mm, fixada com parafusos. Todos os parafusos utilizados deverão ter acabamentos em ponteiros em pead com o nome da fabricante, 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. • Um módulo de acesso em ângulo confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original produto de alta resistência. Dimensões: largura: 690mm, altura: 1600mm, escador 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. • Um módulo de descida reto confeccionado polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, medindo 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 7/8. Portal em arco, confeccionado em polietileno rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 940mm de altura x 980mm de largura. • Um módulo de acesso confeccionado em estrutura de tubo industrial 2", chapa 13, 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: 730mm de largura x 1400mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. Acompanha par de alças de poio em tubo de aço. • Um módulo contendo uma base acoplada e outra base de apoio confeccionada em tubo industrial 1,1/4" chapa 13, travessa e assentos em plástico rotomoldado, com reforços com ferro mecânico 1/2", unidos com solda mig, tinta eletrostática colorida com secagem em estufa. Medindo 350mm x 600mm x
----	-----	-------	---

		2000mm. - Um módulo de passagem confeccionado com estrutura em metalão 30mm x 30mm, chapa 16 e metalão 30mm x 50mm chapa 18. Grades de segurança em ambos os lados em tubo 1/2", parede 1,20mm e ferro chato 3/16 x 1,1/2. Assoalho arqueado para cima em plásticos ecológicos, fixada com parafuso. Base medindo 1830mm de comprimento x 930mm de largura e grade de segurança 990mm de altura x 1830mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Apresentar documentos: Da segurança do playground; 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. 2 - Relatórios:- ABNT NBR 16071-2:2021 - playgrounds – parte 2: requisitos de segurança. - ABNT NBR 16071-4:2021 - playgrounds – parte 4: métodos de ensaio. Comprovando o peso estático com resultado da massa calculada de no mínimo 145kg. - ABNT NBR nm 300-3-2011 versão corrigida - segurança de brinquedos - parte 3 – migração de certos elementos. Da matéria prima plástico rotomoldado; 1 - Astm g 155:2021 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz de arco de xenônio e água para reproduzir os efeitos climáticos similares aos que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 5.200 horas. 2 - Astm g 154:12 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz ultravioleta fluorescente e aparelhos de água destinados a reproduzir os efeitos de intemperismo que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e à umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 2.200 horas. 3 - NBR 14.922-2013 – semiacabado de uhmw - método de ensaio para avaliar as características condutivas, antiestáticas e isolantes da matéria prima produto intermediário sobre o qual será dada forma por usinagem ou qualquer outro tipo de ação mecânica para obtenção do produto final. 4 - Astm d 257-14 - ensaio de resistividade volumétrica e superficial, para avaliar a características condutivas, antiestáticas e isolantes da matéria prima. 5 - Relatório de ensaio de teste de qualidade de colorimetria do polímero / plástico rotomoldado, 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 menor ou inferior (-) a 4,50 após 5.200 (cinco mil e duzentas) horas de envelhecimento acelerado. Da matéria prima (partes metálicas/aço carbono galvanizados a fogo): 1 - NBR 17088:2023 - corrosão por exposição à névoa salina de no mínimo 4.900 horas, métodos de ensaio sem produtos de corrosão no metal base, classificado como grau r10, segundo a norma NBR 17088-3. Sem empoamento da película de tinta, classificado como grau d0/t0, segundo a norma NBR 5841. 2 - NBR 15454: 2007 – teste das propriedades e da estrutura dos metais e das suas ligas de ferro, - metalografia das ligas de ferro – carbono. 3 - NBR 7399:2015 – produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente – verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo – método de ensaio. 4 – NBR 7400 de 11/2015 - galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente - verificação da uniformidade do revestimento - método de ensaio. 5 - NBR 9209:1986 - teste que determina a massa do revestimento de fosfato. (valores da norma: massa da camada de fosfato de zinco entre 1,0g/m² e 1,6g/m²). Comprovação da existência do revestimento (película seca de tinta epóxi) por processo de pintura eletrostática a pó, de acordo com a abn NBR 10443:2008 e a determinação de aderência da camada de tinta, onde se obtém uma classificação de gr0 e fica contatado em sua avaliação que no teste não houve nenhuma área de
--	--	---

			película destacada, de acordo com a NBR 11003/2009. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 6 - 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 4.900 horas de exposição, 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: 2015) utilizados na fabricação. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 7 - Relatório de ensaio de tração emitido por laboratório acreditado pelo cgcre de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001, referentes às soldas utilizadas na fabricação dos materiais, emitido em nome da fabricante ou revendedora, onde deverá ficar comprovado que as amostras utilizadas para a realização do relatório, apresentaram ruptura após receber uma carga mínima de 35.900 kgf. 8 - Para garantir a qualidade dos tubos de aço utilizados na fabricação do playground e evitar danos de qualquer natureza, deverá apresentar, laudo de ensaio de tração em nome do fabricante ou revendedora referente ao limite de resistência do tubo de no mínimo 35.900 kgf e mpa no mínimo 555, conforme norma ABNT NBR iso 6892-1, ed. 15/ astm a 370, ed. 19, emitidos por laboratório acreditado pelo cgcre de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001. 9 - Relatório de ensaio do aço carbono, designação copant 1005 a 1020, conforme ABNT NBR nm 87:2000. Da matéria prima (colunas de madeira plástica); 1 - Ensaio de tração: astm d638-14 — “standard test method for tensile properties of plastics” (método de teste padrão para propriedades de tração de plásticos), de no mínimo 1800 kgf. 2 - Resistência à compressão: com ruptura no mínimo de 115,00 kn. 3 - Ensaio de flexão: astm d790-17 — “standard test methods for flexural properties of unreinforced and reinforced plastics and electrical insulating materials” (métodos de teste padrão para propriedades flexurais de plásticos não reforçados e reforçados e materiais isolantes elétricos), tendo força de flexação máxima no centro da viga de no mínimo 720kgf.
03	104	Unid.	Equipamento em módulos, playground, tipo circuito para socialização e recreação de crianças já contendo a instalação do equipamento na área solicitada, composto por: • Um módulo contendo uma base acoplada e outra base de apoio tipo (a) feito em tubo industrial 2" chapa 18, varão em tubo 2" chapa 13, corrente galvanizada 4,5mm ligados ao varão com buchas de nylon e parafusos, dois assentos em polipropileno rotomoldado colorido, medidas do assento (46cm x 22,5cm). Medindo no total: 2,40 x 2,00m. • Um módulo de descida reto confeccionado polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, medindo 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 7/8. Portal em arco, confeccionado em polietileno rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 940mm de altura x 980mm de largura. • Um módulo de acesso confeccionado em estrutura de tubo industrial 2", chapa 13, 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: 730mm de largura x 1400mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. Acompanha par de alças de poio em tubo de aço. • Um módulo de acesso confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, com cinco degraus, medindo: 1660m x 620mm. Contendo corrimão de segurança em tubo de aço carbono redondo de 1"

		chapa 18. Pintura eletrostática a pó epóxi, em forno de alta temperatura. - Um módulo de acesso em ângulo confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original produto de alta resistência. Dimensões: 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. - Seis módulos com medidas aproximadas de 1,05m², composto por quatro vigas de sustentação em plástico ecológico feito em polímero reciclável (94% plástico e 6% aditivo), medindo no mínimo 119mm x 119mm com reforço interno, interligados em sua base por um quadro de metalão 20mm x 20mm, parede 1,20mm, e ao centro um deck feito em polietileno rotomoldado pigmentado, medindo 1000mm x 1000mm, fixada com parafusos. Todos os parafusos utilizados deverão ter acabamentos em ponteiros em pead com o nome da fabricante, objetivando a maior segurança dos usuários. Cobertura em polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original com diâmetro 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. - Um módulo decorativo com quadro confeccionado em metalão 20mm x 20mm, chapa 18, conjunto de nove cubos em plástico rotomoldado colorido contendo as letras (x) e (o), medindo: 140mm x 140mm x 140mm (cada cubo). Fixados ao quadro com eixo metálico giratório. Quadro medindo: 820mm de largura x 1030mm de altura. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Um 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 de 760mm e 1700mm de comprimento. Com dois painéis de sustentação em plástico rotomoldado medindo 980x980m, com furo central de 760mm. - Três módulos de proteção confeccionado em plástico rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 800mm de altura x 990mm de largura. - Um módulo de passagem confeccionado em estrutura de metalão 40mm x 40mm, chapa 16, metalão 30mm x 200mm, chapa 18, metalão 30mm x 50mm chapa 18. Grades de segurança em ambos os lados em tubo 1/2", parede 1,20mm e ferro chato 3/16 x 1,1/2. Assoalho reto em plásticos ecológicos, fixada com parafuso. Base medindo 1830mm de comprimento x 930mm de largura e grade de segurança 990mm de altura x 1830mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Um 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 de 760mm e 1700mm de comprimento. Com dois painéis de sustentação em plástico rotomoldado medindo 980x980m, com furo central de 760mm. - Um módulo de passagem confeccionado com estrutura em metalão 30mm x 30mm, chapa 16 e metalão 30mm x 50mm chapa 18. Grades de segurança em ambos os lados em tubo 1/2", parede 1,20mm e ferro chato 3/16 x 1,1/2. Assoalho arqueado para baixo em plásticos ecológicos, fixada com parafuso. Base medindo 1830mm de comprimento x 930mm de largura e grade de segurança 990mm de altura x 1830mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Um módulo de passagem confeccionado com estrutura em metalão 30mm x 30mm, chapa 16 e metalão 30mm x 50mm chapa 18. Grades de segurança em ambos os lados em tubo 1/2", parede 1,20mm e ferro chato 3/16 x 1,1/2. Assoalho arqueado para cima em plásticos ecológicos, fixada com parafuso. Base medindo 1830mm de comprimento x 930mm de largura e grade de segurança 990mm de altura x 1830mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Um módulo de acesso, confeccionado em tubo redondo 1.1/4" com 2,00mm
--	--	--

			de espessura, medindo 3 metros de comprimento com 4 suportes retangulares medindo 30mm x 20mm, formando 8 pontos de pegada/pisada. Pintura eletrostática a pó epóxi, em forno de alta temperatura. - Um módulo de descida curvo confeccionado polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original. Medindo 2400mm x 560mm, com curvatura de desaceleração na extremidade final do trajeto. Base de apoio de chão em tubo 7/8". Portal em arco, confeccionado em plástico rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 940mm de altura x 980mm de largura. Uma escada em plástico vazado. - Um módulo de descida confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original. Com duas seções, medindo 0,80x2,40m (externo) e 0,38m de largura cada (interno) e 0,15m de altura de borda nas laterais, com curvatura de desaceleração na extremidade final do trajeto. Base de apoio de chão em tubo 7/8. - Um módulo de acesso, estrutura em ferro com cinco disco em plástico roto moldado medindo cada degrau 380mm x 300mm, com corrimão em aço carbono. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Um módulo de descida confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, diâmetro 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. - Um módulo de descida confeccionado polietileno rotomoldado redondo, com duas seções, medindo cada 1900mm de comprimento e 600mm interno, com proteção lateral de 340mm de altura e bordas arredondadas. Fixado a um acesso auxiliar em ângulo fabricado em polietileno rotomoldado, contendo no mínimo dois degraus sendo 800mm de largura, 1300mm de comprimento, com duas cercas de proteção em polietileno rotomoldado medindo 1300mm de comprimento. Com uma de saída em polietileno rotomoldado de no mínimo 750mm de comprimento e largura. - Apresentar documentos: Da segurança do playground; 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. 2 - Relatórios:- ABNT NBR 16071-2:2021 - playgrounds – parte 2: requisitos de segurança. - ABNT NBR 16071-4:2021 - playgrounds – parte 4: métodos de ensaio. Comprovando o peso estático com resultado da massa calculada de no mínimo 145kg. - ABNT NBR nm 300-3-2011 versão corrigida - segurança de brinquedos - parte 3 – migração de certos elementos. Da matéria prima plástico rotomoldado; 1 - Astm g 155:2021 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz de arco de xenônio e água para reproduzir os efeitos climáticos similares aos que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 5.200 horas. 2 - Astm g 154:12 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz ultravioleta fluorescente e aparelhos de água destinados a reproduzir os efeitos de intemperismo que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e à umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 2.200 horas. 3 - NBR 14.922-2013 – semiacabado de uhmw - método de ensaio para avaliar as características condutivas, antiestáticas e isolantes da matéria prima produto intermediário sobre o qual será dada forma por usinagem ou qualquer outro tipo de ação mecânica para obtenção do produto final. 4 - Astm d 257-14 - ensaio de resistividade volumétrica e superficial, para avaliar a características condutivas, antiestáticas e isolantes da
--	--	--	---

			matéria prima. 5 - Relatório de ensaio de teste de qualidade de colorimetria do polímero / plástico rotomoldado, 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 menor ou inferior (-) a 4,50 após 5.200 (cinco mil e duzentas) horas de envelhecimento acelerado. Da matéria prima (partes metálicas/aço carbono galvanizados a fogo): 1 - NBR 17088:2023 - corrosão por exposição à névoa salina de no mínimo 4.900 horas, métodos de ensaio sem produtos de corrosão no metal base, classificado como grau r10, segundo a norma NBR iso 4628-3. Sem empolamento da película de tinta, classificado como grau d0/t0, segundo a norma NBR 5841. 2 - NBR 15454: 2007 – teste das propriedades e da estrutura dos metais e das suas ligas de ferro, - metalografia das ligas de ferro – carbono. 3 - NBR 7399:2015 – produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente – verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo – método de ensaio. 4 – NBR 7400 de 11/2015 - galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente - verificação da uniformidade do revestimento - método de ensaio. 5 - NBR 9209:1986 - teste que determina a massa do revestimento de fosfato. (valores da norma: massa da camada de fosfato de zinco entre 1,0g/m² e 1,6g/m²). Comprovação da existência do revestimento (película seca de tinta epóxi) por processo de pintura eletrostática a pó, de acordo com a abn NBR 10443:2008 e a determinação de aderência da camada de tinta, onde se obtém uma classificação de gr0 e fica contatado em sua avaliação que no teste não houve nenhuma área de película destacada, de acordo com a NBR 11003/2009. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 6 - 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 4.900 horas de exposição, com resultado do grau de enferrujamento de r10 = (0 % 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: 2015) utilizados na fabricação. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 7 - Relatório de ensaio de tração emitido por laboratório acreditado pelo cgcre de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001, referentes às soldas utilizadas na fabricação dos materiais, emitido em nome da fabricante ou revendedora, onde deverá ficar comprovado que as amostras utilizadas para a realização do relatório, apresentaram ruptura após receber uma carga mínima de 35.900 kgf. 8 - Para garantir a qualidade dos tubos de aço utilizados na fabricação do playground e evitar danos de qualquer natureza, deverá apresentar, laudo de ensaio de tração em nome do fabricante ou revendedora referente ao limite de resistência do tubo de no mínimo 35.900 kgf e mpa no mínimo 555, conforme norma ABNT NBR iso 6892-1, ed. 15/ astm a 370, ed. 19, emitidos por laboratório acreditado pelo cgcre de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001. 9 - Relatório de ensaio do aço carbono, designação copant 1005 a 1020, conforme ABNT NBR nm 87:2000. Da matéria prima (colunas de madeira plástica); 1 - Ensaio de tração: astm d638-14 – “standard test method for tensile properties of plastics” (método de teste padrão para propriedades de tração de plásticos), de no mínimo 1800 kgf. 2 - Resistência à compressão: com ruptura no mínimo de 115,00 kn. 3 - Ensaio de flexão: astm d790-17 – “standard test methods for flexural properties of unreinforced and reinforced plastics and electrical insulating materials” (métodos de teste padrão para propriedades flexurais de plásticos não reforçados e reforçados e materiais isolantes elétricos), tendo força de flexação máxima no centro da viga de no mínimo 720kgf.
04	102	Unid.	Equipamento em módulos, playground, tipo circuito para socialização e recreação de

		crianças já contendo a instalação do equipamento na área solicitada, composto por: • Um módulo de passagem confeccionado em estrutura de metalão 40mm x 40mm, chapa 16, metalão 30mm x 200mm, chapa 18, metalão 30mm x 50mm chapa 18. Grades de segurança em ambos os lados em tubo 1/2", parede 1,20mm e ferro chato 3/16 x 1,1/2. Assoalho reto em plásticos ecológicos, fixada com parafuso. Base medindo 1830mm de comprimento x 930mm de largura e grade de segurança 990mm de altura x 1830mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. • Dois módulos de acesso confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, com cinco degraus, medindo: 1660mm x 620mm. Contendo corrimão de segurança em tubo de aço carbono redondo de 1" chapa 18. Pintura eletrostática a pó epóxi, em forno de alta temperatura. • Um módulo de descida confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original. Com duas seções, medindo 0,80x2,40m (externo) e 0,38m de largura cada (interno) e 0,15m de altura de borda nas laterais, com curvatura de desaceleração na extremidade final do trajeto. Base de apoio de chão em tubo 7/8. • Dois módulos de proteção confeccionado em plástico rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 800mm de altura x 990mm de largura. • Um módulo rotomoldado decorativo com folhas fixado em uma das colunas, com formato de coqueiro. • Um módulo de descida curvo confeccionado polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original. Medindo 2400mm x 560mm, com curvatura de desaceleração na extremidade final do trajeto. Base de apoio de chão em tubo 7/8". Portal em arco, confeccionado em plástico rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 940mm de altura x 980mm de largura. Uma escada em plástico vazado. • Um 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 de 760mm e 1700mm de comprimento. Com dois painéis de sustentação em plástico rotomoldado medindo 980x980mm, com furo central de 760mm. • Um módulo de acesso, confeccionado em tubo redondo 1.1/4" com 2,00mm de espessura, medindo 3 metros de comprimento com 4 suportes retangulares medindo 30mm x 20mm, formando 8 pontos de pegada/pisada. Pintura eletrostática a pó epóxi, em forno de alta temperatura • Um módulo de acesso, confeccionado em tubo redondo 1.1/4" com 2,00mm de espessura, medindo 3 metros de comprimento com 4 suportes retangulares medindo 30mm x 20mm, formando 8 pontos de pegada/pisada. Pintura eletrostática a pó epóxi, em forno de alta temperatura. • Um módulo de descida confeccionado polietileno rotomoldado redondo, com duas seções, medindo cada 1900mm de comprimento e 600mm interno, com proteção lateral de 340mm de altura e bordas arredondadas. Fixado a um acesso auxiliar em ângulo fabricado em polietileno rotomoldado, contendo no mínimo dois degraus sendo 800mm de largura, 1300mm de comprimento, com duas cercas de proteção em polietileno rotomoldado medindo 1300mm de comprimento. Com uma de saída em polietileno rotomoldado de no mínimo 750mm de comprimento e largura. • Seis módulos com medidas aproximadas de 1,05m², composto por quatro vigas de sustentação em plástico ecológico feito em polímero reciclável (94% plástico e 6% aditivo), medindo no mínimo 119mm x 119mm com reforço interno, interligados em sua base por um quadro de metalão 20mm x 20mm, parede 1,20mm, e ao centro um deck feito em polietileno rotomoldado pigmentado, medindo 1000mm x 1000mm, fixada com parafusos. Todos os parafusos utilizados deverão ter acabamentos em ponteiros em pead com o nome da fabricante, objetivando a maior segurança dos usuários. Cobertura em polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a
--	--	--

		manutenção de sua coloração original com diâmetro 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. • Um módulo com medidas aproximadas de 1,05m², composto por quatro vigas de sustentação em plástico ecológico feito em polímero reciclável (94% plástico e 6% aditivo), medindo no mínimo 119mm x 119mm com reforço interno, com capa de proteção e acabamento superior, interligados em sua base por um quadro de metalão 20mm x 20mm, parede 1,20mm, e ao centro um deck feito em polietileno rotomoldado pigmentado, medindo 1000mm x 1000mm, fixada com parafusos. Todos os parafusos utilizados deverão ter acabamentos em ponteiros em pead com o nome da fabricante, 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. • Um módulo de acesso, estrutura em ferro com cinco disco em plástico roto moldado medindo cada degrau 380mm x 300mm, com corrimão em aço carbono. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. • Um módulo de acesso em ângulo confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original produto de alta resistência. Dimensões: largura: 690mm. altura: 1600mm, escador 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. • Dois módulos de descida reto confeccionado polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, medindo 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 7/8. Portal em arco, confeccionado em polietileno rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 940mm de altura x 980mm de largura. • Um módulo de descida confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, diâmetro 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. • Dois módulos de passagem confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original com diâmetro de 760mm e 1700mm de comprimento. Com dois painéis de sustentação em plástico rotomoldado medindo 980x980m, com furo central de 760mm. • Um módulo contendo uma base acoplada e outra base de apoio tipo (a) feito em tubo industrial 2" chapa 18, varão em tubo 2" chapa 13, corrente galvanizada 4,5mm ligados ao varão com buchas de nylon e parafusos, dois assentos em polipropileno rotomoldado colorido, medidas do assento (46cm x 22,5cm). Medindo no total: 2,40 x 2,00m. • Um módulo de acesso confeccionado em estrutura de tubo industrial 2", chapa 13, 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: 730mm de largura x 1400mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. Acompanha par de alças de poio em tubo de aço. • Dois módulos decorativo com quadro confeccionado em metalão 20mm x 20mm, chapa 18, conjunto de nove cubos em plástico rotomoldado colorido contendo as letras (x) e (o), medindo: 140mm x 140mm x 140mm (cada cubo). Fixados ao quadro com eixo metálico giratório. Quadro medindo: 820mm de largura x 1030mm de altura. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura.
--	--	---

		- Dois módulos de passagem confeccionado com estrutura em metalão 30mm x 30mm, chapa 16 e metalão 30mm x 50mm chapa 18. Grades de segurança em ambos os lados em tubo 1/2", parede 1,20mm e ferro chato 3/16 x 1,1/2. Assoalho arqueado para baixo em plásticos ecológicos, fixada com parafuso. Base medindo 1830mm de comprimento x 930mm de largura e grade de segurança 990mm de altura x 1830mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Um módulo de passagem confeccionado com estrutura em metalão 30mm x 30mm, chapa 16 e metalão 30mm x 50mm chapa 18. Grades de segurança em ambos os lados em tubo 1/2", parede 1,20mm e ferro chato 3/16 x 1,1/2. Assoalho arqueado para cima em plásticos ecológicos, fixada com parafuso. Base medindo 1830mm de comprimento x 930mm de largura e grade de segurança 990mm de altura x 1830mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. Apresentar documentos: Da segurança do playground; 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. 2 - Relatórios: - ABNT NBR 16071-2:2021 - playgrounds – parte 2: requisitos de segurança. - ABNT NBR 16071-4:2021 - playgrounds – parte 4: métodos de ensaio. Comprovando o peso estático com resultado da massa calculada de no mínimo 145kg. - ABNT NBR nm 300-3-2011 versão corrigida - segurança de brinquedos - parte 3 – migração de certos elementos. Da matéria prima plástico rotomoldado; 1 - Astm g 155:2021 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz de arco de xenônio e água para reproduzir os efeitos climáticos similares aos que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 5.200 horas. 2 - Astm g 154:12 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz ultravioleta fluorescente e aparelhos de água destinados a reproduzir os efeitos de intemperismo que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e à umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 2.200 horas. 3 - NBR 14.922-2013 – semiacabado de uhmw - método de ensaio para avaliar as características condutivas, antiestáticas e isolantes da matéria prima produto intermediário sobre o qual será dada forma por usinagem ou qualquer outro tipo de ação mecânica para obtenção do produto final. 4 - Astm d 257-14 - ensaio de resistividade volumétrica e superficial, para avaliar a características condutivas, antiestáticas e isolantes da matéria prima. 5 - Relatório de ensaio de teste de qualidade de colorimetria do polímero / plástico rotomoldado, 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 4,50 após 5.200 (cinco mil e duzentas) horas de envelhecimento acelerado. Da matéria prima (partes metálicas/aço carbono galvanizados a fogo): 1 - NBR 17088:2023 - corrosão por exposição à névoa salina de no mínimo 4.900 horas, métodos de ensaio sem produtos de corrosão no metal base, classificado como grau ri0, segundo a norma NBR 4628-3. Sem empolamento da película de tinta, classificado como grau d0/t0, segundo a norma NBR 5841. 2 - NBR 15454: 2007 – teste das propriedades e da estrutura dos metais e das suas ligas de ferro, - metalografia das ligas de ferro – carbono. 3 - NBR 7399:2015 – produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente – verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo – método de ensaio. 4 – NBR 7400 de 11/2015 - galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente - verificação da uniformidade do
--	--	--

			revestimento - método de ensaio. 5 - NBR 9209:1986 - teste que determina a massa do revestimento de fosfato. (valores da norma: massa da camada de fosfato de zinco entre 1,0g/m² e 1,6g/m²). Comprovação da existência do revestimento (película seca de tinta epóxi) por processo de pintura eletrostática a pó, de acordo com a abn NBR 10443:2008 e a determinação de aderência da camada de tinta, onde se obtém uma classificação de gr0 e fica contatado em sua avaliação que no teste não houve nenhuma área de película destacada, de acordo com a NBR 11003/2009. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 6 - 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 4.900 horas de exposição, com resultado do grau de enferrujamento de ri0 = (0 % 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: 2015) utilizados na fabricação. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 7 - Relatório de ensaio de tração emitido por laboratório acreditado pelo cgcre de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001, referentes às soldas utilizadas na fabricação dos materiais, emitido em nome da fabricante ou revendera, onde deverá ficar comprovado que as amostras utilizadas para a realização do relatório, apresentaram ruptura após receber uma carga mínima de 35.900 kgf. 8 - Para garantir a qualidade dos tubos de aço utilizados na fabricação do playground e evitar danos de qualquer natureza, deverá apresentar, laudo de ensaio de tração em nome do fabricante ou revendedora referente ao limite de resistência do tubo de no mínimo 35.900 kgf e mpa no mínimo 555, conforme norma ABNT NBR iso 6892-1, ed. 15/ astm a 370, ed. 19, emitidos por laboratório acreditado pelo cgcre de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001. 9 - Relatório de ensaio do aço carbono, designação copant 1005 a 1020, conforme ABNT NBR nm 87:2000. Da matéria prima (colunas de madeira plástica); 1 - Ensaio de tração: astm d638-14 — “standard test method for tensile properties of plastics” (método de teste padrão para propriedades de tração de plásticos), de no mínimo 1800 kgf. 2 - Resistência à compressão: com ruptura no mínimo de 115,00 kn. 3 - Ensaio de flexão: astm d790-17 — “standard test methods for flexural properties of unreinforced and reinforced plastics and electrical insulating materials” (métodos de teste padrão para propriedades flexurais de plásticos não reforçados e reforçados e materiais isolantes elétricos), tendo força de flexação maxima no centro da viga de no mínimo 720kgf.
05	105	Unid.	Equipamento em módulos, playground, tipo circuito para socialização e recreação de crianças já contendo a instalação do equipamento na área solicitada, composto por: • Um módulo de passagem confeccionado em estrutura de metalão 40mm x 40mm, chapa 16, metalão 30mm x 200mm, chapa 18, metalão 30mm x 50mm chapa 18. Grades de segurança em ambos os lados em tubo 1/2", parede 1,20mm e ferro chato 3/16 x 1,1/2. Assoalho reto em plásticos ecológicos, fixada com parafuso. Base medindo 1830mm de comprimento x 930mm de largura e grade de segurança 990mm de altura x 1830mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. • Um módulo de acesso confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, com cinco degraus, medindo: 1660m x 620mm. Contendo corrimão de segurança em tubo de aço carbono redondo de 1" chapa 18. Pintura eletrostática a pó epóxi, em forno de alta temperatura. • Dois módulos de proteção confeccionado em plástico rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 800mm de altura x 990mm de largura. • Um módulo de acesso, confeccionado em tubo redondo 1.1/4" com 2,00mm de espessura, medindo 3 metros de comprimento com 4 suportes retangulares medindo 30mm x 20mm, formando 8 pontos de pegada/pisada. Pintura eletrostática

		a pó epóxi, em forno de alta temperatura. - Quatro módulos com medidas aproximadas de 1,05m², composto por quatro vigas de sustentação em plástico ecológico feito em polímero reciclável (94% plástico e 6% aditivo), medindo no mínimo 119mm x 119mm com reforço interno, interligados em sua base por um quadro de metalão 20mm x 20mm, parede 1,20mm, e ao centro um deck feito em polietileno rotomoldado pigmentado, medindo 1000mm x 1000mm, fixada com parafusos. Todos os parafusos utilizados deverão ter acabamentos em ponteiros em pead com o nome da fabricante, objetivando a maior segurança dos usuários. Cobertura em polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original com diâmetro 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. - Um módulo de acesso em ângulo confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original produto de alta resistência. Dimensões: largura: 690mm. altura: 1600mm, escador 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. - Um módulo de descida reto confeccionado polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, medindo 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 7/8. Portal em arco, confeccionado em polietileno rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 940mm de altura x 980mm de largura. - Um módulo de descida curvo confeccionado polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original. Medindo 2400mm x 560mm, com curvatura de desaceleração na extremidade final do trajeto. Base de apoio de chão em tubo 7/8". Portal em arco, confeccionado em plástico rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 940mm de altura x 980mm de largura. Uma escalada em plástico vazado. - Um módulo de descida confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, diâmetro 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. - Um 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 de 760mm e 1700mm de comprimento. Com dois painéis de sustentação em plástico rotomoldado medindo 980x980m, com furo central de 760mm. - Um módulo contendo uma base acoplada e outra base de apoio tipo (a) feito em tubo industrial 2" chapa 18, varão em tubo 2" chapa 13, corrente galvanizada 4,5mm ligados ao varão com buchas de nylon e parafusos, dois assentos em polipropileno rotomoldado colorido, medidas do assento (46cm x 22,5cm). Medindo no total: 2,40 x 2,00m. - Um módulo de acesso confeccionado em estrutura de tubo industrial 2", chapa 13, 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: 730mm de largura x 1400mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. Acompanha par de alças de poio em tubo de aço. - Um módulo decorativo com quadro confeccionado em metalão 20mm x 20mm, chapa 18, conjunto de nove cubos em plástico rotomoldado colorido contendo as letras (x) e (o), medindo: 140mm x 140mm x 140mm (cada cubo). Fixados ao quadro com eixo metálico giratório. Quadro medindo: 820mm de largura
--	--	--

		x 1030mm de altura. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Um módulo de passagem confeccionado com estrutura em metalão 30mm x 30mm, chapa 16 e metalão 30mm x 50mm chapa 18. Grades de segurança em ambos os lados em tubo 1/2", parede 1,20mm e ferro chato 3/16 x 1,1/2. Assoalho arqueado para baixo em plásticos ecológicos, fixada com parafuso. Base medindo 1830mm de comprimento x 930mm de largura e grade de segurança 990mm de altura x 1830mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Apresentar documentos: Da segurança do playground; 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. 2 - Relatórios:- ABNT NBR 16071-2:2021 - playgrounds – parte 2: requisitos de segurança. - ABNT NBR 16071-4:2021 - playgrounds – parte 4: métodos de ensaio. Comprovando o peso estático com resultado da massa calculada de no mínimo 145kg. - ABNT NBR nm 300-3-2011 versão corrigida - segurança de brinquedos - parte 3 – migração de certos elementos. Da matéria prima plástico rotomoldado; 1 - Astm g 155:2021 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz de arco de xenônio e água para reproduzir os efeitos climáticos similares aos que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 5.200 horas. 2 - Astm g 154:12 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz ultravioleta fluorescente e aparelhos de água destinados a reproduzir os efeitos de intemperismo que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e à umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 2.200 horas. 3 - NBR 14.922-2013 – semiacabado de uhmw - método de ensaio para avaliar as características condutivas, antiestáticas e isolantes da matéria prima produto intermediário sobre o qual será dada forma por usinagem ou qualquer outro tipo de ação mecânica para obtenção do produto final. 4 - Astm d 257-14 - ensaio de resistividade volumétrica e superficial, para avaliar a características condutivas, antiestáticas e isolantes da matéria prima. 5 - Relatório de ensaio de teste de qualidade de colorimetria do polímero / plástico rotomoldado, 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 menor ou inferior (-) a 4,50 após 5.200 (cinco mil e duzentas) horas de envelhecimento acelerado. Da matéria prima (partes metálicas/aço carbono galvanizados a fogo): 1 - NBR 17088:2023 - corrosão por exposição à névoa salina de no mínimo 4.900 horas, métodos de ensaio sem produtos de corrosão no metal base, classificado como grau r10, segundo a norma NBR 17088-3. Sem empoamento da película de tinta, classificado como grau d0/t0, segundo a norma NBR 5841. 2 - NBR 15454: 2007 – teste das propriedades e da estrutura dos metais e das suas ligas de ferro, - metalografia das ligas de ferro – carbono. 3 - NBR 7399:2015 – produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente – verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo – método de ensaio. 4 – NBR 7400 de 11/2015 - galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente - verificação da uniformidade do revestimento - método de ensaio. 5 - NBR 9209:1986 - teste que determina a massa do revestimento de fosfato. (valores da norma: massa da camada de fosfato de zinco entre 1,0g/m² e 1,6g/m²). Comprovação da existência do revestimento (película seca de tinta epóxi) por processo de pintura eletrostática a pó, de acordo com a abn NBR 10443:2008 e a determinação de aderência da camada de tinta, onde se obtém uma classificação
--	--	---

			de gr0 e fica contatado em sua avaliação que no teste não houve nenhuma área de película destacada, de acordo com a NBR 11003/2009. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 6 - 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 4.900 horas de exposição, 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: 2015) utilizados na fabricação. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 7 - Relatório de ensaio de tração emitido por laboratório acreditado pelo cgcre de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001, referentes às soldas utilizadas na fabricação dos materiais, emitido em nome da fabricante ou revendedora, onde deverá ficar comprovado que as amostras utilizadas para a realização do relatório, apresentaram ruptura após receber uma carga mínima de 35.900 kgf. 8 - Para garantir a qualidade dos tubos de aço utilizados na fabricação do playground e evitar danos de qualquer natureza, deverá apresentar, laudo de ensaio de tração em nome do fabricante ou revendedora referente ao limite de resistência do tubo de no mínimo 35.900 kgf e mpa no mínimo 555, conforme norma ABNT NBR iso 6892-1, ed. 15/ astm a 370, ed. 19, emitidos por laboratório acreditado pelo cgcre de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001. 9 - Relatório de ensaio do aço carbono, designação copant 1005 a 1020, conforme ABNT NBR nm 87:2000. Da matéria prima (colunas de madeira plástica); 1 - Ensaio de tração: astm d638-14 — “standard test method for tensile properties of plastics” (método de teste padrão para propriedades de tração de plásticos), de no mínimo 1800 kgf. 2 - Resistência à compressão: com ruptura no mínimo de 115,00 kn. 3 - Ensaio de flexão: astm d790-17 — “standard test methods for flexural properties of unreinforced and reinforced plastics and electrical insulating materials” (métodos de teste padrão para propriedades flexurais de plásticos não reforçados e reforçados e materiais isolantes elétricos), tendo força de flexação máxima no centro da viga de no mínimo 720kgf.
06	99	Unid.	Equipamento em módulos, playground, tipo circuito para socialização e recreação de crianças já contendo a instalação do equipamento na área solicitada, composto por: • Um módulo de acesso confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, com cinco degraus, medindo: 1660m x 620mm. Contendo corrimão de segurança em tubo de aço carbono redondo de 1" chapa 18. Pintura eletrostática a pó epóxi, em forno de alta temperatura. • Um módulo de descida confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original. Com duas seções, medindo 0,80x2,40m (externo) e 0,38m de largura cada (interno) e 0,15m de altura de borda nas laterais, com curvatura de desaceleração na extremidade final do trajeto. Base de apoio de chão em tubo 7/8. • Quatro módulos de proteção confeccionado em plástico rotomoldado, colorido, vazado, medida aproximada: 800mm de altura x 990mm de largura. • Um módulo rotomoldado decorativo com folhas fixado em uma das colunas, com formato de coqueiro. • Um 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 de 760mm e 1700mm de comprimento. Com dois painéis de sustentação em plástico rotomoldado medindo 980x980m, com furo central de 760mm. • Um módulo de acesso metálica em ângulo, confeccionado em ferro, com tubos de 1.1/4 com cinco degraus metálicos, contendo corrimão de segurança em tubo de aço carbono redondo de 1" chapa 18, tratamento antiferrugens e pintura

		eletrostática a pó epóxi, em forno de alta temperatura, e pega mão de apoio, medindo 1800mm x 800mm. - Um módulo de acesso confeccionado em tubo 1,1/4 chapa 13 com 2000mm de comprimento x 2500mm de altura sendo chumbado 300mm, sendo formato de uma escada com oito degraus (pegadores) no sentido horizontal e seis degraus em uma escada no sentido vertical degraus em tubo 7/8 na chapa 18, com tratamento antiferrugens. Pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. - Um módulo de acesso fabricado com estrutura em tubos de 2" 2mm, medindo 830mm de largura por 2000mm de comprimento com quatro hastes em tubos de metal instalados na vertical e quatro discos de 350mm de diâmetro em polietileno rotomoldado, fixados no piso com correntes galvanizadas. - Um módulo de descida confeccionado polietileno rotomoldado redondo, com duas seções, medindo cada 1900mm de comprimento e 600mm interno, com proteção lateral de 340mm de altura e bordas arredondadas. Fixado a um acesso auxiliar em ângulo fabricado em polietileno rotomoldado, contendo no mínimo dois degraus sendo 800mm de largura, 1300mm de comprimento, com duas cercas de proteção em polietileno rotomoldado medindo 1300mm de comprimento. Com uma de saída em polietileno rotomoldado de no mínimo 750mm de comprimento e largura. - Quatro módulos com medidas aproximadas de 1,05m², composto por quatro vigas de sustentação em plástico ecológico feito em polímero reciclável (94% plástico e 6% aditivo), medindo no mínimo 119mm x 119mm com reforço interno, interligados em sua base por um quadro de metalão 20mm x 20mm, parede 1,20mm, e ao centro um deck feito em polietileno rotomoldado pigmentado, medindo 1000mm x 1000mm, fixada com parafusos. Todos os parafusos utilizados deverão ter acabamentos em ponteiros em pead com o nome da fabricante, objetivando a maior segurança dos usuários. Cobertura em polietileno rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original com diâmetro 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. - Dois módulos com medidas aproximadas de 1,05m², composto por quatro vigas de sustentação em plástico ecológico feito em polímero reciclável (94% plástico e 6% aditivo), medindo no mínimo 119mm x 119mm com reforço interno, com capa de proteção e acabamento superior, interligados em sua base por um quadro de metalão 20mm x 20mm, parede 1,20mm, e ao centro um deck feito em polietileno rotomoldado pigmentado, medindo 1000mm x 1000mm, fixada com parafusos. Todos os parafusos utilizados deverão ter acabamentos em ponteiros em pead com o nome da fabricante, 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. - Um módulo de acesso em ângulo confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original produto de alta resistência. Dimensões: 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. - Um módulo de descida confeccionado em polipropileno em rotomoldado pigmentado (colorido), com aditivos em sua composição que prolongam a manutenção de sua coloração original, diâmetro 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. - Um 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 de 760mm e 1700mm de comprimento. Com dois painéis de sustentação em plástico rotomoldado medindo 980x980m, com furo central de 760mm. - Um módulo de acesso confeccionado em estrutura de tubo industrial 2",
--	--	---

			chapa 13, 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: 730mm de largura x 1400mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. Acompanha par de alças de poio em tubo de aço. • Um módulo decorativo com quadro confeccionado em metalão 20mm x 20mm, chapa 18, conjunto de nove cubos em plástico rotomoldado colorido contendo as letras (x) e (o), medindo: 140mm x 140mm x 140mm (cada cubo). Fixados ao quadro com eixo metálico giratório. Quadro medindo: 820mm de largura x 1030mm de altura. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. • Um módulo de passagem confeccionado com estrutura em metalão 30mm x 30mm, chapa 16 e metalão 30mm x 50mm chapa 18. Grades de segurança em ambos os lados em tubo 1/2", parede 1,20mm e ferro chato 3/16 x 1,1/2. Assoalho arqueado para baixo em plásticos ecológicos, fixada com parafuso. Base medindo 1830mm de comprimento x 930mm de largura e grade de segurança 990mm de altura x 1830mm de comprimento. Partes metálicas com solda mig com tratamento antiferrugens e pintura eletrostática a pó epóxi em forno de alta temperatura. • Apresentar documentos: Da segurança do playground; 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. 2 - Relatórios:- ABNT NBR 16071-2:2021 - playgrounds – parte 2: requisitos de segurança. - ABNT NBR 16071-4:2021 - playgrounds – parte 4: métodos de ensaio. Comprovando o peso estático com resultado da massa calculada de no mínimo 145kg. - ABNT NBR nm 300-3-2011 versão corrigida - segurança de brinquedos - parte 3 – migração de certos elementos. Da matéria prima plástico rotomoldado; 1 - Astm g 155:2021 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz de arco de xenônio e água para reproduzir os efeitos climáticos similares aos que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 5.200 horas. 2 - Astm g 154:12 - relatório de ensaio de teste de qualidade de envelhecimento acelerado do polímero / plástico rotomoldado utilizado para o uso de aparelhos de luz ultravioleta fluorescente e aparelhos de água destinados a reproduzir os efeitos de intemperismo que ocorrem quando os materiais são expostos à luz solar (direta ou através do vidro da janela) e à umidade como chuva ou orvalho no uso real, com no mínimo 2.200 horas. 3 - NBR 14.922-2013 – semiacabado de uhmw - método de ensaio para avaliar as características condutivas, antiestáticas e isolantes da matéria prima produto intermediário sobre o qual será dada forma por usinagem ou qualquer outro tipo de ação mecânica para obtenção do produto final. 4 - Astm d 257-14 - ensaio de resistividade volumétrica e superficial, para avaliar a características condutivas, antiestáticas e isolantes da matéria prima. 5 - Relatório de ensaio de teste de qualidade de colorimetria do polímero / plástico rotomoldado, esse ensaio consiste em obter, a partir do espectro de refletância da amostra, os parâmetros colorimétricos I*, a* e b* determinados pela utilização de um colorímetro, desta forma, as coordenadas de cores no sistema de eixos (adimensional) são: I* – 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 menor ou inferior (-) a 4,50 após 5.200 (cinco mil e duzentas) horas de envelhecimento acelerado. Da matéria prima (partes metálicas/aço carbono galvanizados a fogo): 1 - NBR 17088:2023 - corrosão por exposição à névoa salina de no mínimo 4.900 horas, métodos de ensaio sem produtos de corrosão no metal base, classificado como grau ri0, segundo a norma NBR isso 4628-3. Sem empolamento da película de tinta, classificado como grau d0/t0, segundo a norma
--	--	--	--

			NBR 5841. 2 - NBR 15454: 2007 – teste das propriedades e da estrutura dos metais e das suas ligas de ferro, - metalografia das ligas de ferro – carbono. 3 - NBR 7399:2015 – produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente – verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo – método de ensaio. 4 – NBR 7400 de 11/2015 - galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente - verificação da uniformidade do revestimento - método de ensaio. 5 - NBR 9209:1986 - teste que determina a massa do revestimento de fosfato. (valores da norma: massa da camada de fosfato de zinco entre 1,0g/m² e 1,6g/m²). Comprovação da existência do revestimento (película seca de tinta epóxi) por processo de pintura eletrostática a pó, de acordo com a abn NBR 10443:2008 e a determinação de aderência da camada de tinta, onde se obtém uma classificação de gr0 e fica constatado em sua avaliação que no teste não houve nenhuma área de película destacada, de acordo com a NBR 11003/2009. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 6 - 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 4.900 horas de exposição, com resultado do grau de enferrujamento de rí0 = (0 % 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: 2015) utilizados na fabricação. O relatório de ensaio deverá possuir selo de conformidade com o INMETRO, bem como ser emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO. 7 - Relatório de ensaio de tração emitido por laboratório acreditado pelo cgcre de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001, referentes às soldas utilizadas na fabricação dos materiais, emitido em nome da fabricante ou revendedora, onde deverá ficar comprovado que as amostras utilizadas para a realização do relatório, apresentaram ruptura após receber uma carga mínima de 35.900 kgf. 8 - Para garantir a qualidade dos tubos de aço utilizados na fabricação do playground e evitar danos de qualquer natureza, deverá apresentar, laudo de ensaio de tração em nome do fabricante ou revendedora referente ao limite de resistência do tubo de no mínimo 35.900 kgf e mpa no mínimo 555, conforme norma ABNT NBR iso 6892-1, ed. 15/ astm a 370, ed. 19, emitidos por laboratório acreditado pelo cgcre de acordo com sistema de qualidade conforme iso 9001. 9 - Relatório de ensaio do aço carbono, designação copant 1005 a 1020, conforme ABNT NBR nm 87:2000. Da matéria prima (colunas de madeira plástica); 1 - Ensaio de tração: astm d638-14 – “standard test method for tensile properties of plastics” (método de teste padrão para propriedades de tração de plásticos), de no mínimo 1800 kgf. 2 - Resistência à compressão: com ruptura no mínimo de 115,00 kn. 3 - Ensaio de flexão: astm d790-17 – “standard test methods for flexural properties of unreinforced and reinforced plastics and electrical insulating materials” (métodos de teste padrão para propriedades flexurais de plásticos não reforçados e reforçados e materiais isolantes elétricos), tendo força de flexação máxima no centro da viga de no mínimo 720kgf.
--	--	--	--

NOTAS:

- A licitante vencedora deverá cumprir os prazos das entregas solicitados.
- O transporte e a descarga dos produtos serão por conta da empresa vencedora.
- Instalação do playground por conta da vencedora.

2 – DA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

2.1 A empresa vencedora deverá apresentar, no prazo de 48h, todos os laudos técnicos vigentes, contados da declaração de vencedora, os documentos que comprovam a Certificação, Segurança, bem como a qualidade da matéria prima aplicada para a fabricação do equipamento módulo infantil, sendo:

2.2. DA SEGURANÇA DO PLAYGROUND:

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.

2 - RELATÓRIOS:

- ABNT NBR 16071-2:2021 - PLAYGROUNDS – PARTE 2: REQUISITOS DE SEGURANÇA.

- ABNT NBR 16071-4:2021 - PLAYGROUNDS – PARTE 4: MÉTODOS DE ENSAIO.

COMPROVANDO O PESO ESTÁTICO COM RESULTADO DA MASSA CALCULADA DE NO MÍNIMO 145KG.

- ABNT NBR NM 300-3-2011 VERSÃO CORRIGIDA - SEGURANÇA DE BRINQUEDOS - PARTE 3 – MIGRAÇÃO DE CERTOS ELEMENTOS.

2.3. DA MATÉRIA PRIMA PLÁSTICO ROTOMOLDADO

1 - ASTM G 155:2021 - RELATÓRIO DE ENSAIO DE TESTE DE QUALIDADE DE ENVELHECIMENTO ACELERADO DO POLÍMERO / PLÁSTICO ROTOMOLDADO UTILIZADO PARA O USO DE APARELHOS DE LUZ DE ARCO DE XENÔNIO E ÁGUA PARA REPRODUZIR OS EFEITOS CLIMÁTICOS SIMILARES AOS QUE OCORREM QUANDO OS MATERIAIS SÃO EXPOSTOS À LUZ SOLAR (DIRETA OU ATRAVÉS DO VIDRO DA JANELA) E UMIDADE COMO CHUVA OU ORVALHO NO USO REAL, COM NO MÍNIMO 5.200 HORAS.

2 - ASTM G 154:12 - RELATÓRIO DE ENSAIO DE TESTE DE QUALIDADE DE ENVELHECIMENTO ACELERADO DO POLÍMERO / PLÁSTICO ROTOMOLDADO UTILIZADO PARA O USO DE APARELHOS DE LUZ ULTRAVIOLETA FLUORESCENTE E APARELHOS DE ÁGUA DESTINADOS A REPRODUZIR OS EFEITOS DE INTEMPERISMO QUE OCORREM QUANDO OS MATERIAIS SÃO EXPOSTOS À LUZ SOLAR (DIRETA OU ATRAVÉS DO VIDRO DA JANELA) E À UMIDADE COMO CHUVA OU ORVALHO NO USO REAL, COM NO MÍNIMO 2.200 HORAS.

3 - NBR 14.922-2013 – SEMIACABADO DE UHMW - MÉTODO DE ENSAIO PARA AVALIAR AS CARACTERÍSTICAS CONDUTIVAS, ANTIESTÁTICAS E ISOLANTES DA MATÉRIA PRIMA PRODUTO INTERMEDIÁRIO SOBRE O QUAL SERÁ DADA FORMA POR USINAGEM OU QUALQUER OUTRO TIPO DE AÇÃO MECÂNICA PARA OBTENÇÃO DO PRODUTO FINAL.

4 - ASTM D 257-14 - ENSAIO DE RESISTIVIDADE VOLUMÉTRICA E SUPERFICIAL, PARA AVALIAR A CARACTERÍSTICAS CONDUTIVAS, ANTIESTÁTICAS E ISOLANTES DA MATÉRIA PRIMA.

5 - RELATÓRIO DE ENSAIO DE TESTE DE QUALIDADE DE COLORIMETRIA DO POLÍMERO / PLÁSTICO ROTOMOLDADO, 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 MENOR OU INFERIOR (-) A 4,50 APÓS 5.200 (CINCO MIL E DUZENTAS) HORAS DE ENVELHECIMENTO ACELERADO.

2.4. DA MATÉRIA PRIMA (PARTES METÁLICAS/AÇO CARBONO GALVANIZADOS A FOGO):

1 - NBR 17088:2023 - CORROSÃO POR EXPOSIÇÃO À NÉVOA SALINA DE NO MÍNIMO 4.900 HORAS, MÉTODOS DE ENSAIO SEM PRODUTOS DE CORROSÃO NO METAL BASE, CLASSIFICADO COMO GRAU RI0, SEGUNDO A NORMA NBR ISSO 4628-3. SEM EMPOLAMENTO DA PELÍCULA DE TINTA, CLASSIFICADO COMO GRAU D0/T0, SEGUNDO A NORMA NBR 5841.

2 - NBR 15454: 2007 – TESTE DAS PROPRIEDADES E DA ESTRUTURA DOS METAIS E DAS SUAS LIGAS DE FERRO, - METALOGRAFIA DAS LIGAS DE FERRO – CARBONO

3 - NBR 7399:2015 – PRODUTO DE AÇO E FERRO FUNDIDO GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE – VERIFICAÇÃO DA ESPESSURA DO REVESTIMENTO POR PROCESSO NÃO DESTRUTIVO – MÉTODO DE ENSAIO.

4 – NBR 7400 DE 11/2015 - GALVANIZAÇÃO DE PRODUTOS DE AÇO E FERRO FUNDIDO POR IMERSÃO A QUENTE - VERIFICAÇÃO DA UNIFORMIDADE DO REVESTIMENTO - MÉTODO DE ENSAIO;

5 - NBR 9209:1986 - TESTE QUE DETERMINA A MASSA DO REVESTIMENTO DE FOSFATO. (VALORES DA NORMA: MASSA DA CAMADA DE FOSFATO DE ZINCO ENTRE 1,0G/M² E 1,6G/M²). COMPROVAÇÃO DA EXISTÊNCIA DO REVESTIMENTO (PELÍCULA SECA DE TINTA EPÓXI) POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, DE ACORDO COM A ABN NBR 10443:2008 E A DETERMINAÇÃO DE ADERÊNCIA DA CAMADA DE TINTA, ONDE SE OBTÉM UMA CLASSIFICAÇÃO DE

GR0 E FICA CONTATADO EM SUA AVALIAÇÃO QUE NO TESTE NÃO HOUVE NENHUMA ÁREA DE PELÍCULA DESTACADA, DE ACORDO COM A NBR 11003/2009. O RELATÓRIO DE ENSAIO DEVERÁ POSSUIR SELO DE CONFORMIDADE COM O INMETRO, BEM COMO SER EMITIDO POR LABORATÓRIO ACREDITADO PELO INMETRO.

6 - 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 4.900 HORAS DE EXPOSIÇÃO, COM RESULTADO DO GRAU DE ENFERRUJAMENTO DE $RI0 = (0 \% \text{ DE ÁREA ENFERRUJADA})$, (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: 2015) UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO. O RELATÓRIO DE ENSAIO DEVERÁ POSSUIR SELO DE CONFORMIDADE COM O INMETRO, BEM COMO SER EMITIDO POR LABORATÓRIO ACREDITADO PELO INMETRO.

7 - RELATÓRIO DE ENSAIO DE TRAÇÃO EMITIDO POR LABORATÓRIO ACREDITADO PELO CGCRE DE ACORDO COM SISTEMA DE QUALIDADE CONFORME ISO 9001, REFERENTES ÀS SOLDAS UTILIZADAS NA FABRICAÇÃO DOS MATERIAIS, EMITIDO EM NOME DA FABRICANTE OU REVENDERA, ONDE DEVERÁ FICAR COMPROVADO QUE AS AMOSTRAS UTILIZADAS PARA A REALIZAÇÃO DO RELATÓRIO, APRESENTARAM RUPTURA APÓS RECEBER UMA CARGA MÍNIMA DE 35.900 KGF.

8 - PARA GARANTIR A QUALIDADE DOS TUBOS DE AÇO UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO DO PLAYGROUND E EVITAR DANOS DE QUALQUER NATUREZA, DEVERÁ APRESENTAR, LAUDO DE ENSAIO DE TRAÇÃO EM NOME DO FABRICANTE OU REVENDEDORA REFERENTE AO LIMITE DE RESISTÊNCIA DO TUBO DE NO MÍNIMO 35.900 KGF E MPA NO MÍNIMO 555, CONFORME NORMA ABNT NBR ISO 6892-1, ED. 15/ ASTM A 370, ED. 19, EMITIDOS POR LABORATÓRIO ACREDITADO PELO CGCRE DE ACORDO COM SISTEMA DE QUALIDADE CONFORME ISO 9001.

9 - RELATÓRIO DE ENSAIO DO AÇO CARBONO, DESIGNAÇÃO COPANT 1005 A 1020, CONFORME ABNT NBR NM 87:2000.

2.5. DA MATÉRIA PRIMA (COLUNAS DE MADEIRA PLÁSTICA)

1 - ENSAIO DE TRAÇÃO: ASTM D638-14 – “STANDARD TEST METHOD FOR TENSILE PROPERTIES OF PLASTICS” (MÉTODO DE TESTE PADRÃO PARA PROPRIEDADES DE TRAÇÃO DE PLÁSTICOS), DE NO MÍNIMO 1800 KGF

2 - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO: COM RUPTURA NO MÍNIMO DE 115,00 kN

3 - ENSAIO DE FLEXÃO: ASTM D790-17 – “STANDARD TEST METHODS FOR FLEXURAL PROPERTIES OF UNREINFORCED AND REINFORCED PLASTICS AND ELECTRICAL INSULATING MATERIALS” (MÉTODOS DE TESTE PADRÃO PARA PROPRIEDADES FLEXURAIS DE PLÁSTICOS NÃO REFORÇADOS E REFORÇADOS E MATERIAIS ISOLANTES ELÉTRICOS), TENDO FORÇA DE FLEXAÇÃO MÁXIMA NO CENTRO DA VIGA DE NO MÍNIMO 720KGF.

- Apresentar, **juntamente com os laudos**, catálogo ilustrativo com vista lateral e superior dos equipamentos licitados.

3 - DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO E SUBSTITUIÇÃO DOS PRODUTOS

3.1 - DA ENTREGA: O fornecimento do playground será realizado em **30 (trinta) dias úteis, a contar da Ordem de Fornecimento**, conforme a solicitação da Requeritante.

a) O PLAYGROUND deverá ser entregue e instalado pela empresa vencedora (contratada) nos locais indicados na Ordem de Fornecimento, no horário das 08h as 16h, de segunda a sexta-feira sendo dia útil. A entrega que vier fora do horário estabelecido não será recebida, sem prejuízo para contratante.

3.1.1 - A Contratada deverá cumprir as exigências constantes do Termo de Referência – Anexo I, sob pena das penalidades previstas na legislação vigente e no presente Edital.

3.1.2 - No momento da entrega, a contratada deverá apresentar a respectiva NOTA FISCAL.

3.2 - PRAZO DE ENTREGA: **Prazo de 30 (trinta) dias úteis**, contado da data do recebimento do pedido solicitado pelo Município.

3.3 - Todos os produtos fornecidos serão conferidos no momento da entrega, e, se constatadas irregularidades no objeto licitado, a **Administração poderá:**

a) Se disser respeito às especificações, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

a.1) Na hipótese de substituição, o licitante vencedor deverá fazê-la em conformidade com a indicação do município, **no prazo de 05 (cinco) dias úteis**, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente registrado.

b) Se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação ou rescindir a contratação.

b.1) Na hipótese de complementação, a licitante vencedora deverá fazê-la em conformidade com indicação do Município, **no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis**, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente registrado.

3.4 - O transporte, a descarga, e demais gastos, diretos e indiretos, com o fornecimento dos materiais serão por conta da empresa vencedora (contratada).

3.5 - Correrão por conta e risco da Contratada todas as despesas e encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste Contrato, de acordo com a Lei de Licitações nº 14.133/2022.

3.6 – Os Municípios de ASSIS, BASTOS, BERNARDINO DE CAMPOS, CÂNDIDO MOTA, ESPÍRITO SANTO DO TURVO, GUARANTÃ, IBIRAREMA, LUCIANÓPOLIS, MARACÁI, NANTES, OCAUÇU, OURINHOS, PARAGUAÇU PAULISTA, PEDRINHAS PAULISTA, SALTO GRANDE, SANTA CRUZ DO RIO PARDO, QUATÁ, QUINTANA E TACIBA se reservam o direito de não aceitar os materiais em desacordo com as especificações descritas no Edital, podendo rescindir o contrato e aplicar as penalidades dispostas na Lei de Licitações nº 14.133/2022.

3.7 - O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

3.8 - A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para AA Contratante.

3.9 - A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

3.10 - Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

3.11 - As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

3.12 - Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

3.13 - O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pela Contratante.

3.14 - Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade das atividades recreativas, durante a execução dos reparos.

3.15 - O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

4- JUSTIFICATIVA:

4.1 - A aquisição de playgrounds infantis para praças públicas é uma iniciativa importante e benéfica por várias razões. O Playground oferece às crianças a oportunidade de se envolverem em atividades físicas e brincadeiras ao ar livre, o que é essencial para o desenvolvimento físico e motor saudável. Isso ajuda a melhorar a coordenação, força, equilíbrio e resistência das crianças além de ser um ambiente onde as crianças podem interagir com seus colegas, aprender a compartilhar, resolver conflitos e desenvolver habilidades sociais, contribuindo para o desenvolvimento emocional e social das crianças. Brincar em um playground oferece oportunidades para as crianças usarem a imaginação e criatividade. Eles podem criar jogos, histórias e cenários imaginários, o que é fundamental para o desenvolvimento cognitivo, além de reduzir o estresse e a ansiedade nas crianças. O contato com a natureza e a atividade física ao ar livre têm demonstrado benefícios significativos para a saúde mental. Estudos mostram que a atividade física regular e o tempo de recreação têm um impacto positivo no desempenho acadêmico. As crianças que têm a oportunidade de brincar em um playground podem estar mais focadas e alertas na sala de aula.

4.2 - Ao fornecer um espaço ao ar livre para as crianças brincarem, os Municípios promovem hábitos saudáveis desde cedo. Isso pode influenciar positivamente as escolhas de estilo de vida das crianças a longo prazo. Um playground de qualidade e atrativo pode motivar as crianças a frequentarem as praças do município, uma vez que oferece um ambiente agradável e muito divertido. Isso pode ajudar a reduzir a taxa de crianças sedentárias. A presença de um playground também pode servir como um local de encontro para a comunidade, promovendo a interação entre pais e filhos, fortalecendo assim os laços familiares.

4.3 - A aquisição de playgrounds infantis para as PRAÇAS dos municípios é uma medida que promove o bem-estar, o desenvolvimento e o aprendizado das crianças, além de contribuir para a criação de um ambiente mais acolhedor e inclusivo.

4.4 - A referida aquisição é necessária, oferecendo às crianças parques infantis de qualidade que atendam as normas de Segurança e de prevenção de acidentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

4.5 - A justificativa para a aquisição visa atender também ESCOLA e CRECHE para uso das crianças na Educação, sendo esta uma estratégia, pois o brinquedo e a brincadeira são constitutivos da infância. A brincadeira é para a criança um dos principais meios de expressão que possibilita a investigação e a aprendizagem sobre as pessoas e o mundo. Valorizar o brincar significa oferecer espaços e brinquedos que favoreçam a brincadeira como atividade que ocupa o maior espaço de tempo na infância. A aquisição de brinquedos para uso das crianças na Educação Infantil é uma estratégia de implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. O uso dos playgrounds e brinquedos pedagógicos é sempre uma forma de diversão às crianças. Prova disso, é seu difuso uso em todo o Brasil, seja em pontes, escorregadores, ou outros brinquedos no geral.

346 - Um ambiente de lazer onde tenha um playground seguro e com equipamentos de qualidade promove lazer, incentiva o convívio em sociedade e causa alegria e descontração para as crianças, essas que tem assegurado em lei, Constituição Federal e ECA, o direito ao lazer, à dignidade, ao respeito, à convivência familiar e comunitária, que deve ocorrer por meio de políticas públicas pelos entes federados.

5- JUSTIFICATIVA DA SOLICITAÇÃO DE LAUDOS

5.1 - De início, é importante registrar que a solicitação de apresentação das normas técnicas é extremamente importante, objetivando adquirir um material de qualidade e que proporcione a segurança necessária aos usuários que irão utilizar os brinquedos.

5.2 - Todo o material licitado tem como suas principais matérias primas o ferro, solda, tintas, plástico rotomoldado e madeira plástica. Pensando nisso, os municípios responsáveis solicitam que o objeto possua laudos que comprovem a qualidade de toda matéria prima utilizada para a fabricação dos brinquedos.

5.3 - De uma forma técnica, deve ser dada a devida importância de cada norma presente nos descritivos.

Vejamos:

5.4 - Os ferros e soldas aplicados na fabricação passam por testes de Resistência a Corrosão por exposição atmosfera úmida saturada - ABNT NBR 8095:2015, onde fica comprovado a qualidade e a durabilidade dos mesmos. Em resumo, é o teste mais rígido e com maior poder de danificar o material, ou seja, como o material ficará exposto a todas as condições climáticas possíveis, é realizado um teste da maneira mais dura possível, para provar que o material ficou intacto.

5.5 - Já com relação aos relatórios de ensaio de tração e flexão, são extremamente importantes, uma vez que esses brinquedos serão instalados em locais públicos e não irão possuir instrutor responsável em cada Playground para que controle a quantidade de crianças que irão utilizar o brinquedo.

5.6 - Diante disso, é realizado teste de peso nos plásticos, madeira plástica, ferro e solda, provando assim que a ruptura do material só ocorreu depois de muito mais peso que o equivalente 300 (trezentas) crianças.

5.7 - Outros Laudos extremamente essenciais são com relação à fosfatização do ferro, o grau de enferrujamento e desgaste do brinquedo, a qualidade da pintura a ser aplicada no brinquedo, não podendo ser tóxica para as crianças que vão brincar no PLAYGROUND.

5.8 - É importante destacar que a exigência de que o brinquedo a ser adquirido cumpra com as normas técnicas, não é uma particularidade das Prefeituras de ASSIS, BASTOS, BERNARDINO DE CAMPOS, CÂNDIDO MOTA, ESPÍRITO SANTO DO TURVO, GUARANTÃ, IBIRAREMA, LUCIANÓPOLIS, MARACÁI, NANTES, OCAUÇU, OURINHOS, PARAGUAÇU PAULISTA, PEDRINHAS PAULISTA, SALTO GRANDE, SANTA CRUZ DO RIO PARDO, QUATÁ, QUINTANA E TACIBA. A maioria das Administrações buscam adquirir materiais de qualidade que garantam a segurança das crianças, assegurando o uso eficiente dos recursos públicos.

5.9 - A NBR 16071 é essencial para garantir a segurança das crianças, já que todas as especificações presentes em seu texto foram elaboradas a fim de oferecer um ambiente adequado para os pequenos em diversos pontos (qualidade, conforto, ergonomia), mas seguro o suficiente para evitar acidentes.

5.10 - Para isso, a NBR 16071 leva em conta todos os aspectos que possam causar acidentes (especialmente pontos móveis e fixos) e as possíveis lesões, como beliscos, esmagamento, arranhões e aprisionamento. Dessa forma, as crianças podem se divertir livremente sem riscos à sua integridade física.

6- ADJUDICAÇÃO: Menor preço por item.

7- UNIDADE FISCALIZADORA:

A fiscalização do contrato/ata incumbirá a servidor designado, para acompanhar, fiscalizar e controlar a execução do contrato.

8- JUSTIFICATIVA/FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O produto da contratação se faz necessária para proporcionar um espaço de lazer e recreação adequado para as crianças das regiões dos municípios participantes do processo. Com a utilização do critério de julgamento de menor preço por item, é possível garantir a eficiência na aplicação dos recursos públicos, buscando sempre o melhor custo-benefício para a administração municipal.

Ao optar por realizar a compra por meio do sistema de registro de preços, os municípios consorciados podem economizar tempo e recursos no processo de licitação, garantindo uma maior agilidade na contratação do fornecedor e na entrega do playground para a comunidade.

Além disso, a aquisição do playground é fundamental para promover a sociabilidade e o desenvolvimento motor das crianças, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população. Por isso, é imprescindível que a contratação seja realizada considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, garantindo que os recursos sejam aplicados de forma transparente e eficiente.

Portanto, a contratação do objeto pretendido se traduz em medida essencial para atender às necessidades da comunidade e promover o bem-estar e socialização.

9- DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Após análise das opções disponíveis, foi possível identificar a solução mais vantajosa tanto para a contratação inicial quanto para futuras manutenções. O processo de avaliação envolveu uma análise criteriosa de diversos aspectos, levando em consideração não apenas o custo inicial, mas também a qualidade, a confiabilidade e a eficiência a longo prazo.

Dentre as opções examinadas, a solução que se destacou foi aquela que oferecia um equilíbrio entre qualidade e custo-benefício. Além de apresentar um custo inicial competitivo, essa alternativa demonstrou ser compatível com as necessidades projetadas no caso de uma eventual manutenção futura. Sua capacidade de adaptação a possíveis mudanças também foi um ponto crucial na decisão.

A escolha desta solução não apenas se mostrou vantajosa para o momento da contratação, mas também previu potenciais economias a longo prazo, tanto em termos de despesas operacionais.

Com base na análise detalhada realizada, esta solução se destaca como a mais viável e promissora para atender às demandas atuais e futuras, oferecendo um equilíbrio ideal entre eficiência, confiabilidade e custo, tanto na fase inicial quanto nas manutenções posteriores.

Com base na análise detalhada realizada, esta solução se destaca como a mais viável e promissora para atender às demandas, oferecendo um equilíbrio ideal entre eficiência, confiabilidade e custo, tanto na fase inicial quanto nas manutenções posteriores.

Sendo assim, a solução mais vantajosa para a contratação foi a compra dos produtos por meio de licitação na modalidade de pregão eletrônico, SRP, para atender as necessidades/demandas de municípios consorciados.

10- DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender de forma adequada o objeto de aquisição do produto da contratação pretendida, é fundamental que a solução apresente os seguintes requisitos:

1. Qualidade dos produtos:

- Os playgrounds devem ser fabricados com materiais resistentes e duráveis, como aço galvanizado, plástico de alta densidade e madeira tratada, para garantir a segurança e durabilidade dos equipamentos.

2. Prazo de entrega:

- A solução deve garantir um prazo de entrega adequado para que as equipamentos sejam disponibilizados aos municípios consorciados de forma rápida e eficiente, evitando possíveis atrasos e falta de estoque e que a montagem, de igual forma, atenda aos prazos definidos no ajuste de contratação, sem prejuízo da qualidade do serviço executado.

3. Preço competitivo: O critério de julgamento de menor preço por item deve ser observado, garantindo assim que a solução escolhida ofereça um valor competitivo e acessível para os municípios consorciados, possibilitando economia.

4. Segurança:

- Os equipamentos devem seguir as normas de segurança estabelecidas pela ABNT, como a NBR 16071, entre outras, que define os requisitos para instalação e manutenção de playgrounds, para prevenir acidentes e garantir a integridade física das crianças.



5. Variedade de equipamentos:

- A solução deve contemplar uma variedade de brinquedos e estruturas, como escorregadores, balanços, gangorras e trepa-trepas, para atender as diferentes faixas etárias e garantir a diversão e o desenvolvimento motor das crianças, conforme acima definido.

6. Profissionais especializados

-A empresa fornecedora deve contar com profissionais especializados em instalação e manutenção de playgrounds, garantindo a correta montagem dos equipamentos e o suporte técnico necessário aos municípios consorciados.

Exigência de amostra

a. Na presente contratação **NÃO HAVERÁ** exigência de amostra para todos os itens licitados, nos termos do § 3º do art. 42 da Lei nº 14.133/2021.

Subcontratação

b. Não será admitida a subcontratação parcial ou total do objeto do preço registrado.

Garantia da contratação

c. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

11- DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de entrega

1.2. Os produtos deverão ser fornecidos parceladamente, de acordo com as necessidades de cada órgão.

1.3. São estimados fornecimentos trimestrais, a partir da assinatura da Ata de Registro de Preços entre as partes.

1.4. O prazo de entrega da parcela deverá ser de até 20 (vinte) dias corridos contados da data de recebimento, pela detentora, do pedido de compra (nota de empenho) emitido pelo órgão contratante.

1.5. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar, à Secretaria referida, as razões respectivas com pelo menos 05 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

1.6. Os bens deverão ser entregues no endereço indicado pela Prefeitura contratante, sempre situado na zona urbana (sede) do Município contratante. O endereço será informado à detentora, pela Secretaria requisitante, no momento da confirmação do fornecimento da parcela do produto, **NÃO SENDO O CIVAP O RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO.**

Garantia, manutenção e assistência técnica

1.7. A garantia consiste na prestação, pela empresa, de todas as obrigações previstas na Lei nº 8.078/1990 - Código de Defesa do Consumidor, e alterações subsequentes.

1.8. A empresa fornecedora dos bens deverá ser responsável pela substituição, troca ou reposição dos materiais porventura entregues com defeito, danificados, ou não compatíveis com as especificações do Termo.

1.9. Na substituição de materiais defeituosos, a reposição será por outro com especificações técnicas iguais, ou superiores com aprovação prévia da Contratante, sem nenhum custo adicional.

1.10. Os produtos deverão ter a garantia mínima de 12 (doze) meses, a contar do recebimento definitivo, podendo o fornecedor oferecer prazo superior ao acima mencionado, sem custo às contratantes.

12- MODELO DE GESTÃO DA ARP

d. As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços deverão ser executadas fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.144/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

e. Em caso de impedimento, ordem de paralização ou suspensão das contratações, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

f. As comunicações entre o órgão contratante e a contratada/detentora devem ser realizadas por escritos sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso mensagem eletrônica para esse fim.

g. Após a assinatura da Ata de Registro de Preços o órgão contratante poderá convocar o representante da empresa contratada (detentora) para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

h. A minuta da Ata de Registro de Preços oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência das contratações.

i. A execução do contrato (Ata) deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo:

a) fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput). Referido fiscal acompanhará a execução do contrato para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no mesmo, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246/2022, art. 7º, parágrafo único, inciso II);

b) gestor do contrato que atuará no acompanhamento da regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da contratada (detentora), dentre outras obrigações legais e contratuais. (Decreto nº 11.246/2022, art. 7º, parágrafo único, inciso III).

j. Pela inexecução parcial ou total do contrato (Ata), a Administração contratante poderá aplicar à contratada as seguintes sanções: advertência; multa; impedimento de licitar e contratar; e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar (Lei nº 14.133/2021, arts. 156 e 158). Estarão detalhadas na Ata de Registro de Preços.

k. As sanções previstas no subitem anterior poderão ser aplicadas cumulativamente e não excluem outras previsões de sanções constantes do contrato e na legislação aplicável.

l. Após o cumprimento das etapas de apuração de responsabilidade, assegurado o contraditório e a ampla defesa, se for o caso, a fiscalização deverá informar à contratada sobre a aplicação da sanção e encaminhar os autos do processo ao órgão competente para decidir sobre o procedimento, de acordo com a legislação aplicável.

m. A fiscalização deve verificar a adimplência dos débitos decorrentes de eventuais multas ou outras sanções aplicadas à contratada.

n. A aplicação das sanções será devidamente registrada e anotada no Sistema Eletrônico de Contratações, quando for o caso.

13- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do objeto

13.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização das contratações, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes do Termo de Referência e na proposta.

13.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes do Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada/detentora, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

13.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pelo órgão contratante, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

13.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

13.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

13.6. O prazo para a solução, pela contratada, de inconsistência na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificados pela Administração durante a análise prévia à liquidação da despesa, não será computado para fins do recebimento definitivo.

13.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil da contratada pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução das contratações.

Liquidação e Pagamento

13.8. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento tais como (entre outros):

- a) A data da emissão;
- b) Os dados da ata e o órgão contratante;
- c) O valor a pagar; e
- d) Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

13.9. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a contratada providencie as medições saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus às contratantes.

13.10. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line do SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

13.11. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 05 (cinco) dias úteis regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, a critério da contratante.

13.12. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

13.13. Persistindo a irregularidade a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual/ata de registro de preços, assegurada à contratada a ampla defesa.

13.14. Havendo a efetiva execução do objeto, o(s) pagamento(s) será(ão) realizado(s) normalmente, até que se decida pela rescisão da ata de registro de preços, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

13.15. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias corridos contados do recebimento do produto contratado e do respectivo documento fiscal válido.

13.16. Havendo atraso nos pagamentos não decorrente de falhas no cumprimento das obrigações contratuais principais ou acessórias por parte da detentora/contratada, incidirá correção monetária sobre o valor devido na forma da legislação aplicável, bem como juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados "pro rata tempore", em relação ao atraso verificado.

13.17. O pagamento será realizado:

- a) por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela contratada.
- b) através de boleto bancário, devendo nesse caso a nota estar acompanhada do boleto bancário, não sendo admitida cobrança pela emissão do referido boleto.

13.18. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando for o caso.

8.19.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

13.19. A contratada/detentora regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

13.20. A presente licitação NÃO permitirá a antecipação de pagamento, quer seja parcial ou total.

13.21. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

13.21.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021.

13.21.2. A Administração contratante deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3/2018).

14- DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

14.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade Pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento de menor preço por item.

14.2. O julgamento por item visa estimular uma maior disputa com potencial de impacto na redução do preço final de cada item, garantindo, assim, a ampla concorrência. Tal decisão fundamenta-se: a) na Súmula nº 247 do TCU no tocante à obrigatoriedade da adjudicação por item e não por preço global; b) na Cartilha do TCESP sobre a Lei nº 14.133/2021 (fls. 24).

14.3. Para fins de habilitação, deverá a licitante comprovar os seguintes requisitos.

Habilitação jurídica

14.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede

14.5. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

14.6. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77/2020.

14.7. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.

14.8. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples, ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

14.9. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

14.10. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas.

14.11. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.

14.12. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

14.13. Prova da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.42/1943.

14.14. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes (Estadual, Distrital ou Municipal) do domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado.

14.15. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

14.15.1. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos (Estadual) relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

Qualificação econômico-financeira

14.16. Certidão Negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou apresentação do Plano de Recuperação homologado pelo judiciário em pleno vigor, nos termos da Súmula TCESP nº 50.

Qualificação técnica

14.17. Apresentação de, no mínimo, 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, necessariamente em nome do licitante, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove fornecimento anterior do objeto pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste certame, com as seguintes características:

- fornecimento de, no mínimo, 50% das quantidades totais licitadas .



a) O CIVAP se resguarda no direito de diligenciar junto à emitente do Atestado/Declaração de Capacidade Técnica, visando obter informações sobre o serviço prestado e cópias dos respectivos contratos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado.

b) não será aceito atestado/declaração emitido pela própria licitante, sob pena de infringência ao princípio da moralidade, posto que a licitante não possui a impessoalidade necessária para atestar sua própria capacitação técnica.

c) o(s) atestado(s) deve(m) estar em papel timbrado, com a devida identificação e assinatura do responsável, devendo possuir ainda os contatos do emissor.

d) será admitida a somatória dos atestados para comprovação do valor mínimo exigido.

15. DAS ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

15.1. O custo estimado (total) da contratação é de **R\$ 35.434.208,87** (trinta e cinco milhões e quatrocentos e trinta e quatro mil e duzentos e oito reais e oitenta e sete centavos).

16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

16.1. As despesas decorrentes da(s) futura(s) contratação(ões) correrão à conta de recursos consignados nos Orçamentos dos órgão participantes da licitação.

16.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes (em sendo o caso) será indicada após aprovação da Lei orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes.

16.3. Os recursos financeiros para as despesas com a execução das aquisições serão atendidos pela dotação do orçamento vigente dos órgãos participantes da licitação. Poderão ser próprios ou oriundos de repasses estadual ou federal, conforme o caso.

16.4. Por se tratar de contratações pelo Sistema de Registro de Preços, a disponibilização dos créditos orçamentários se dará na formalização de cada contratação, posterior à assinatura da Ata de Registro de Preços, representados por nota de empenho de despesa, substitutivo do termo de contrato, nos termos do art. 95 da Lei nº 14.133/2021.

17. DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1. O agrupamento dos produtos licitados (por item) se deu em decorrência da “juntada” dos pedidos para licitar, de cada órgão participante da licitação, pela equipe de apoio do CIVAP.

17.2. As obrigações e as responsabilidades das partes se acham dispostas na minuta da Ata de Registro de Preços.

Assis, 22 de janeiro de 2025.

Assinado digitalmente na ZapSign por
Rafael de Oliveira Jardim
Data: 27/01/2025 13:54:12.902 (UTC-0300)

Rafael de Oliveira Jardim
CPF nº 369.499.668-06
E-mail: licitacaocmota@candidomota.sp.gov.br

Assinado digitalmente na ZapSign por
Amanda Lindolfo dos Santos
Data: 27/01/2025 13:48:08.198 (UTC-0300)

Amanda Lindolfo Dos Santos
Amanda Lindolfo dos Santos
CPF nº 460.025.748-08
E-mail: licitacao.saltogrande@gmail.com

Assinado digitalmente na ZapSign por
Fernando Azevedo Rampazo
Data: 27/01/2025 13:50:31.588 (UTC-0300)

Fernando Azevedo Rampazo
Fernando Azevedo Rampazo
CPF nº. 308.402.998-93
E-mail: rampazo@santacruzadoriopardo.sp.gov.br



QUANTITATIVO DOS MUNICÍPIOS

ITEM	QUANT	UNID.	ESPECIFICAÇÃO RESUMIDA	ASSIS	BASTOS	BERNARDINO DE CAMPOS	CÂNDIDO MOTA	ESPIRITO SANTO DO TURVO	GUARANTÁ	IBIRAREMA	LUCIANOPOLES	MARACÁI	NANTES	OCAUÇU	OURINHOS	PARAGUAÇU PAULISTA	PEDRINHAS PAULISTA	SALTO GRANDE	SANTA CRUZ DO RIO PARDO	QUATÁ	QUINTANA	TACIBA
1	124	UNID.	EQUIPAMENTO EM MÓDULOS TIPO CIRCUITO PARA SOCIALIZAÇÃO E RECREAÇÃO DE CRIANÇAS JÁ CONTENDO A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO NA ÁREA SOLICITADA, COMPOSTO POR: UM MÓDULO CONTENDO UMA BASE ACOPLADA E OUTRA BASE DE APOIO TIPO (A) FEITO EM TUBO INDUSTRIAL 2" CHAPA 13, CORRENTE GALVANIZADA 4,5MM LIGADOS AO VARÃO COM BUCHAS DE NYLON E PARAFUSOS, DOIS ASSENTOS EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO COLORIDO, MEDIDAS DO ASSENTO (46CM X 22,5CM), MEDINDO NO TOTAL: 2,40 X 2,00M.	4	12	3	16	3	3	3	2	10	2	3	20	10	1	7	7	10	6	2
2	113	UNID.	EQUIPAMENTO EM MÓDULOS TIPO CIRCUITO PARA SOCIALIZAÇÃO E RECREAÇÃO DE CRIANÇAS JÁ CONTENDO A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO NA ÁREA SOLICITADA, COMPOSTO POR: UM MÓDULO DE ACESSO, CONFECCIONADO EM TUBO REDONDO 1,1/4" COM 2,00MM DE ESPESURA, MEDINDO 3 METROS DE COMPRIMENTO COM 4 SUPORTES RETANGULARES MEDINDO 30MM X 20MM, FORMANDO 8 PONTOS DE PEGADA/PISADA, PINTURA ELETROSTÁTICA A PO EPÓXI, EM FORNO DE ALTA TEMPERATURA.	4	12	3	16	3	3	3	0	10	2	3	15	10	1	7	5	10	6	0
3	104	UNID.	EQUIPAMENTO EM MÓDULOS TIPO CIRCUITO PARA SOCIALIZAÇÃO E RECREAÇÃO DE CRIANÇAS JÁ CONTENDO A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO NA ÁREA SOLICITADA, COMPOSTO POR: UM MÓDULO CONTENDO UMA BASE ACOPLADA E OUTRA BASE DE APOIO TIPO (A) FEITO EM TUBO INDUSTRIAL 2" CHAPA 18, VARÃO EM TUBO 2" CHAPA 13, CORRENTE GALVANIZADA 4,5MM LIGADOS AO VARÃO COM BUCHAS DE NYLON E PARAFUSOS, DOIS ASSENTOS EM POLIPROPILENO ROTOMOLDADO COLORIDO, MEDIDAS DO ASSENTO (46CM X 22,5CM), MEDINDO NO TOTAL: 2,40 X 2,00M.	2	12	1	16	3	3	4	0	10	2	1	15	6	1	7	3	10	6	2
4	102	UNID.	EQUIPAMENTO EM MÓDULOS TIPO CIRCUITO PARA SOCIALIZAÇÃO E RECREAÇÃO DE CRIANÇAS JÁ CONTENDO A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO NA ÁREA SOLICITADA, COMPOSTO POR: UM MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO EM ESTRUTURA DE METALÃO 40MM X 40MM, CHAPA 16, METALÃO 30MM X 200MM, CHAPA 18, METALÃO 30MM X 50MM CHAPA 18, GRADES DE SEGURANÇA EM AMBOS OS LADOS EM TUBO 1/2", PAREDE 1,20MM E	2	12	1	16	3	3	2	0	10	3	1	15	6	1	7	3	10	6	1



			FERRO CHATO 3/16 X 1.1/2. ASSOALHO RETO EM PLÁSTICOS ECOLÓGICOS, FIXADA COM PARAFUSO, BASE MEDINDO 1830MM DE COMPRIMENTO X 930MM DE LARGURA E GRADE DE SEGURANÇA 990MM DE ALTURA X 1830MM DE COMPRIMENTO. PARTES METÁLICAS COM SOLDA MIG COM TRATAMENTO ANTIFERRUGENS E PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ EPÓXI EM FORNO DE ALTA TEMPERATURA.																				
5	105	UNID	EQUIPAMENTO EM MÓDULOS TIPO CIRCUITO PARA SOCIALIZAÇÃO E RECREAÇÃO DE CRIANÇAS JÁ CONTENDO A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO NA ÁREA SOLICITADA, COMPOSTO POR: UM MÓDULO DE PASSAGEM CONFECCIONADO EM ESTRUTURA DE METALÃO 40MM X 40MM, CHAPA 16, METALÃO 30MM X 200MM, CHAPA 18, METALÃO 30MM X 50MM CHAPA 18, GRADES DE SEGURANÇA EM AMBOS OS LADOS EM TUBO 1/2", PAREDE 1,20MM E FERRO CHATO 3/16 X 1.1/2. ASSOALHO RETO EM PLÁSTICOS ECOLÓGICOS, FIXADA COM PARAFUSO, BASE MEDINDO 1830MM DE COMPRIMENTO X 930MM DE LARGURA E GRADE DE SEGURANÇA 990MM DE ALTURA X 1830MM DE COMPRIMENTO. PARTES METÁLICAS COM SOLDA MIG COM TRATAMENTO ANTIFERRUGENS E PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ EPÓXI EM FORNO DE ALTA TEMPERATURA.	2	12	1	16	3	3	2	0	10	3	2	10	6	1	7	9	10	6	2	
6	99	UNID	EQUIPAMENTO EM MÓDULOS TIPO CIRCUITO PARA SOCIALIZAÇÃO E RECREAÇÃO DE CRIANÇAS JÁ CONTENDO A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO NA ÁREA SOLICITADA, COMPOSTO POR: UM MÓDULO DE ACESSO CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO EM ROTOMOLDADO PIGMENTADO (COLORIDO), COM ADITIVOS EM SUA COMPOSIÇÃO QUE PROLONGAM A MANUTENÇÃO DE SUA COLORAÇÃO ORIGINAL, COM CINCO DEGRAUS, MEDINDO: 1660M X 620MM, CONTENDO CORRIMÃO DE SEGURANÇA EM TUBO DE AÇO CARBONO REDONDO DE 1" CHAPA 18, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ EPÓXI, EM FORNO DE ALTA TEMPERATURA.	2	12	1	16	3	3	4	1	10	2	1	10	6	1	7	3	10	6	1	