



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCAÇÃO

VALOR DE REFERÊNCIA: **Pesquisa de mercado**

1.0. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto da respectiva solicitação: Contratação de empresa do ramo pertinente para aquisição de Moveis destinada a secretaria de educação do município de Marcação – PB.

2.0. DA PESQUISA DE MERCADO

2.1. Com base nos custos para execução do objeto da contratação em tela, obtidos mediante pesquisa de mercado devidamente realizada nos termos da legislação, regulamentos e normas vigentes, relacionamos abaixo o menor preço encontrado.

2.2. Mês que serviu de base para elaboração da referida pesquisa: Dezembro de 2023.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
1	Mesa Secretária: Mesa Reta com tampo em MDP25mm, retaguardas em MDP BP 15 mm e pés tubulares com ponteiros sextavados na medida de 750mm(A) x 1200mm(L) x 600 mm(P), seguindo as características abaixo: Tampo: Confeccionado em MDP BP (25mm) (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol),revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melaminica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão com acabamento em fita em PVC (poliestireno) com 2mm espessura com bordas aparentes. Retaguarda da mesa: Confeccionado em MDP BP (15mm) (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melaminica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão medindo: 1084mm(L) x 250mm(P) x 15mm (E), fixada através de 02 canaletas de aço. MEDIDA TAMPO: 25mm(A) x 1200mm (L2) X 600 mm(P) MEDIDAS RETAGUARDAS:1084mm(L) X 250mm (A). Pés da Mesa - Confeccionado em chapas de aço 18 (1,20mm), em formato tubular, medindo 50mm(L) x 30mm(P) com passagem para fios, apoiado em 04 ponteiros reguláveis sextavado sendo 02 de cada um dos pés para proporcionar melhor nivelamento e maior estabilidade a mesa, possui 1 canaleta soldada para fixação das retaguardas. Ponteiros: em formato sextavado confeccionadas em poliestireno sobre uma base rosca, acopladas aos tubos inferiores com utilização de buchas plásticas que permite a regulagem quando há desnível do piso facilitando assim o manuseio do produto. ACABAMENTO: Todas as partes em aço recebem Tratamento anti-corrosivo por um processo de nanotecnologia e pintura eletrostática a pó (tinta Híbrida) com camada de 30 a 40 microns com secagem em estufa a 240 °C. Processo com rigoroso controle de qualidade analisado por um laboratório certificado pelo INMETRO atendendo as normas da NBR 8094:1983 "Material metálico revestido e não revestido a corrosão por exposição a Névoa Salina", onde é feito ensaio de corrosão acelerada com névoa salina por 500h, devendo o grau de corrosão determinado conforme a ISO 4628-3, não devendo ser maior que Ri 1, conforme item 4.3.1 da norma ABNT 13961:2010. Pintura eletrostática controlada por Reciprocador, tornando à aplicação uniforme. DIMENSÕES : ALTURA: 750mm LARGURA:1200mm PROFUNDIDADE:600mm O licitante vencedor do certame deverá apresentar por parte do fabricante os documentos abaixo direcionados a este órgão: Laudo de conformidade ergonômica para com a NR 17, por profissional de ergonomia certificado pela ABERGO com validade a vencer, em papel timbrado do profissional que faz a análise, emite e assina o laudo, com foto do produto e sua descrição técnica em documento do fabricante, menção a norma NR-17, análise e conclusão, data e validade. Cadastro técnico federal de Certificado de regularidade perante o IBAMA código 7-4 (fabricação de estruturas de madeira e de moveis e 3-10 fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia. Certidão de registro de pessoa jurídica CREA. Certidão de responsabilidade técnica de profissional CREA. Laudo de nevoa salina NBR-8094/1983 500 horas. Laudo de Câmara úmida NBR-8095/2015 500 horas. Laudo de Dióxido de Enxofre NBR-8096/1983 - 500 horas ou 21 ciclos de 24 horas.	Und	10	897,00	8.970,00
2	Cadeira Giratória Operacional de encosto médio, com braços reguláveis e com, no mínimo, ajustes e movimentos independentes para altura do assento, altura do encosto, inclinação do encosto, rodízios de duplo giro, giro de 360 graus do assento/encosto e altura dos apoia braços. Encosto: Estruturado em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima de 10 mm, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com espessura média predominante de, no mínimo, 30 mm, largura do encosto mínima de 400mm e extensão vertical mínima de 350 mm. Acabamento dos bordos do encosto em perfil de PVC extrudado e revestimento do encosto em tecido em cor a definir de acordo com a cartela do fabricante. Contra encosto em laminado sintético. Assento: estruturado em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima de 12 mm, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com 35 mm de espessura mínima	Und	10	900,00	9.000,00

	média predominante com contra assento em laminado sintético ou TNT e revestimento do assento em tecido em cor a definir de acordo com a cartela do fabricante, perfis e bordo em PVC extrudado. Fixação dos elementos ao chassi de assento e encosto através de parafusos e porcas garras de aço zincado. Largura mínima do assento de 450mm e profundidade de superfície mínima do assento de 410 mm. Mecanismo do tipo contato permanente com as costas do usuário, acionado através de duas alavancas para ajuste de altura do encosto, inclinação do encosto através de cremalheira interna com no mínimo 7 pontos de parada e 70 mm, e altura do assento através do acionamento do pistão a gás. Mecanismo fabricado em materiais de engenharia como aço carbono com pintura eletrostática a pó e elementos zincados, além de resinas termoplásticas de engenharia injetadas em alta pressão. Acabamento cor preta. Coluna para ajuste de altura e giro de 360º do assento à gás, com classificação de qualidade e segurança conforme EN DIN 16955:2017 com curso vertical de ajuste de, no mínimo, 100 mm, dotada de telescópio para acabamento e proteção da coluna de 03 estágios injetado em termoplástico de cor preta. Base de cinco patas em aço carbono tubular, com as patas em tubo de aço de seção retangular ou semi oblonga ou quadrada ou similar, sendo a altura mínima da viga de 35 mm e soldadas por meio de MIG ou eletro fusão a anéis centrais de estabilização e conificação da coluna e das patas. Pintura eletrostática a pó de cor preta. Capa plástica única injetada em PP de cor preta que recobre toda a porção superior das paras da base. Fixação dos rodízios através de estampagem das paredes dos tubos das patas, sem utilização de bucha plástica ou solda para fixação dos pinos. Rodízios: de duplo giro do tipo "H" com eixo vertical de, no mínimo, 10 mm, com anel elástico metálico para fixação do rodízio à base sem o uso de bucha plástica ou solda, diâmetro das rodas de, no mínimo, 48 mm, com rodas duplas. Braços reguláveis com corpo em chapa de aço com largura mínima de 50 mm, vincada e com espessura de chapa mínima de 4,5 mm, com pintura eletrostática a pó de cor preta. Carenagem e apoias superiores injetados em termoplástico de cor preta do tipo PP, com botão de acionamento da altura os braços na parte lateral externa da carenagem. Ajuste com curso mínimo de 60 mm e, em no mínimo, 6 pontos. Largura útil mínima do apoia braço de 70 mm e comprimento útil de no mínimo 240 mm. Certificações de evidência mínima da qualidade e compromisso ambiental: - Laudo Ergonômico em conformidade com requisitos da NR-17, Portaria MTP 423/2021, emitido por Profissional competente. O Laudo deve conter fotografias ou imagens, além de especificações e detalhamento que possam oferecer, indubitavelmente, elementos de evidência para identificar que se trata do mesmo produto ou produto de mesma família/linha de produção ofertada. Não serão aceitos laudos genéricos, sem identificação detalhada do produto objeto da análise. Devem estar acompanhados da devida ART do serviço caso emitidos por Engenheiro, com comprovante de quitação Guia e documento CREA do Profissional, caso emitidos por Ergonomista, devem vir acompanhados do Certificado ABERGO válido do Profissional e, caso seja emitido por médico do trabalho, deverá vir do comprovante de registro no CRM. - CTFAPP no IBAMA válido em nome do fabricante do móveis - Certificado de Cadeia de Custódia FSC ou CERFLOR emitido por Certificadora Acreditada em nome do fabricante ou do licitante; - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas, constando os seguintes índices de performance: - Força de Indentação a 25% de no máximo 250 N e a 65% de no mínimo 750 N, gerando fator conforto derivado das forças de indentação maior que 2,3 conforme método ABNT NBR 9176/2016; - Deformação Permanente à Compressão a 90% de no máximo 5,0%, conforme método ABNT NBR 8797/2017; - Perda de espessura por fadiga dinâmica de, no máximo, 5% e perda de força de indentação à 25% e 65% de, no máximo, 10%, conforme método ABNT NBR 9177/2016 ou versão posterior; - Espuma isenta de CFCs emitido por laboratório devidamente acreditado pelo Inmetro; - Espuma isenta de cinzas, cujo teor de cinzas seja de, no máximo, 1% conforme ABNT NBR 14961:2019. - Densidade mínima da espuma de 45 kg/m³ conforme ABNT NBR 8537:2015; - Laudo de queima da espuma de poliuretano conforme ABNT NBR 9178:2022 com tolerância máxima de 100 mm/min para velocidade da queima ou versão posterior da Norma, com fotografias das amostras utilizadas no ensaio				
3	Mesa Reunião: Mesa com tampo de 25mm com sua medida total de 750mm(A) x 2000mm(L) x 900mm(P), com acabamento em fita em PVC (Poliestireno) com 2mm espessura com bordas aparentes encabeçadas. Tampo da mesa: Tampo em MDP25mm (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melamínica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão medindo: 2000mm(L) x 900mm(P) x 25mm (E), com acabamento em fita em PVC (Poliestireno) com 2mm espessura com bordas aparentes encabeçadas. Retaguarda da mesa: Confeccionado em MDP BP (15mm) (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melamínica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão medindo: 1290mm(L) x 250mm(P) x 15mm (E), fixada ao tampo e aos pés utilizando sistema girofix com castanhas de 15mm e pinos 6mm com rosca soberba. Pés da mesa: Confeccionado em MDP BP (25mm) (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melamínica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão medindo 680mm(A) x 600mm(L) x 25mm(E), com 2 espaçadores injetados em poliestireno com pintura metalizada na medida de 15mm(A) x 50mm(L) x 15mm(P) utilizados como arremate de acabamento entre tampo e pés, ponteira tipo Octogonal com espessura de (5mm)de	Und	2	1.500,00	3.000,00

	poliestireno (Plástico de Alto Impacto) que permite a regulação quando há desnível do piso facilitando assim o manuseio do produto, fixado ao tempo utilizando sistema girofix com castanhas de 15mm e pinos 6mm com rosca soberba. DIMENSÕES (ALTURA x LARGURA x PROFUNDIDADE): 750mm x 2000mm x 900mm. O licitante vencedor do certame deverá apresentar por parte do fabricante os documentos abaixo direcionados a este órgão: Laudo de conformidade ergonômica para com a NR 17, por profissional de ergonomia certificado pela ABERGO com validade a vencer, em papel timbrado do profissional que faz a análise, emite e assina o laudo, com foto do produto e sua descrição técnica em documento do fabricante, menção a norma NR -17, análise e conclusão, data e validade. Cadastro técnico federal de Certificado de regularidade perante o IBAMA código 7 -4 fabricação de estruturas de madeira e de móveis e 3-10 fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia. Certidão de registro de pessoa jurídica CREA. Certidão de responsabilidade técnica de profissional CREA.				
4	Cadeira Fixa de Escritório: 4 PÉS palito com assento e encosto estruturado em compensado multilaminado de espessura mínima de 10 mm, com fixação à estrutura por meio de porcas de garra de aço zincado e parafusos métricos ou similares, em polegada, espuma de poliuretano flexível injetada moldada de espessura total útil mínima de 20 mm, de alta densidade, alta resiliência, isenta de CFC e alta durabilidade e resistência, promovendo longa vida útil ao assento e encosto. Revestimento em tecido em cor a definir de acordo com a cartela do fabricante, com contra encosto em laminado sintético, contra assento em laminado sintético ou TNT e arremate de bordos em perfil polimérico extrudado de cor cinza ou preta. Estrutura fixa do tipo 4 pés palito com suporte duplo de encosto e soldada por processo MIG, tubos de aço de diâmetro mínimo de 19 mm e espessura de parede de no mínimo 1,20 mm. Dimensões mínimas de assento de 420 mm de largura por 380 mm de profundidade de superfície. Dimensões mínimas de encosto de 350 mm de largura por 270 mm de extensão vertical. Certificações de evidência mínima da qualidade e compromisso ambiental: - Laudo Ergonômico em conformidade com requisitos da NR-17, Portaria MTP 423/2021, emitido por Profissional competente. O Laudo deve conter fotografias ou imagens, além de especificações e detalhamento que possam oferecer, indubitavelmente, elementos de evidência para identificar que se trata do mesmo produto ou produto de mesma família/linha de produção ofertada. Não serão aceitos laudos genéricos, sem identificação detalhada do produto objeto da análise. Devem estar acompanhados da devida ART do serviço caso emitidos por Engenheiro, com comprovante de quitação Guia e documento CREA do Profissional, caso emitidos por Ergonomista, devem vir acompanhados do Certificado ABERGO válido do Profissional e, caso seja emitido por médico do trabalho, deverá vir do comprovante de registro no CRM. - CTFAPP no IBAMA válido em nome do fabricante do móveis - Certificado de Cadeia de Custódia FSC ou CERFLOR emitido por Certificadora Acreditada em nome do fabricante ou do licitante; - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas, constando os seguintes índices de performance: - Força de Indentação a 25% de no máximo 250 N e a 65% de no mínimo 750 N, gerando fator conforto derivado das forças de indentação maior que 2,3 conforme método ABNT NBR 9176/2016; - Deformação Permanente à Compressão a 90% de no máximo 5,0%, conforme método ABNT NBR 8797/2017; - Perda de espessura por fadiga dinâmica de, no máximo, 5% e perda de força de indentação à 25% e 65% de, no máximo, 10%, conforme método ABNT NBR 9177/2016 ou versão posterior; - Espuma isenta de CFCs emitido por laboratório devidamente acreditado pelo Inmetro; - Espuma isenta de cinzas, cujo teor de cinzas seja de, no máximo, 1% conforme ABNT NBR 14961:2019. - Densidade mínima da espuma de 45 kg/m3 conforme ABNT NBR 8537:2015; - Laudo de queima da espuma de poliuretano conforme ABNT NBR 9178:2022 com tolerância máxima de 100 mm/min para velocidade da queima ou versão posterior da Norma, com fotografias das amostras utilizadas no ensaio.	Und	20	280,00	5.600,00
5	Arquivo de Aço 4 Gavetas: P/ PASTAS SUSPENSAS CARACTERÍSTICAS: Arquivo com 4 gavetas, confeccionado em chapa de aço #22 (0,75mm) normatizada e laminada a frio nas laterais, fundo, tampo superior e frentes das gavetas, Trilho Correção 550mm(L)x42mm(A) em chapa 1,20mm com 18 pares de esferas de aço. Tampo Superior - confeccionado em chapa de aço #22 (0,75mm) normatizada e laminada a frio na medida de 36mm(A) x 470mm(L) x 630mm(P) com 4 dobras na sua largura sendo a 1ª a 15mm com ângulo de 90°, a 2ª a 36mm com ângulo de 90° a 3ª a 470mm com ângulo de 90°, a 4ª a 36mm com ângulo de 90° e termina com 15mm, e 4 dobras na sua profundidade sendo a 1ª a 15mm com ângulo de 90°, a 2ª a 36mm com ângulo de 90° a 3ª a 470mm com ângulo de 90°, a 4ª a 36mm com ângulo de 90° e termina com 15mm, com fechadura tipo Yale com 2 chaves e alongador em ARAME BTC 5,3mm para articulação do varão de travamento das gavetas. Seguindo o disposto no item 4.4.2 da norma ABNT 13961:2010 com bordas arredondadas e livres de rebarbas, e não devem ter arestas cortantes conforme ensaio de bordas cortantes (5.8 da NM 300-1) LATERAIS - confeccionado em chapa de aço #22 (0,75mm) normatizada e laminada a frio na medida de 1302mm(A) x 630mm(P) com 6 dobras na sua largura sendo a 1ª a 15mm com ângulo curvo de 180°, a 2ª a 20mm com ângulo de 90° a 3ª a 26mm com ângulo de 90° a 4ª a 630mm com ângulo de 90°, a 5ª a 18mm com ângulo de 90° a 6ª a 18mm com ângulo curvo de 180° e termina com 15mm com 6 reforços internos tipo "Ômega" com 4 dobras perpendiculares de 90° (medida 1271x93mm) em chapa # 24 (0,60mm) nas laterais do produto, sendo a 1ª dobra de 90° a 10mm, 2ª dobra de 90° a 20mm, 3ª dobra de 90° a 30mm, 4ª dobra de 90° a 20mm	Und	6	1.900,00	11.400,00

terminando com 10mm. Fixados verticalmente por sistema de ponteamto nas laterais do produto. Seguindo o disposto no item 4.4.2 da norma ABNT 13961:2010 com bordas arredondadas e livres de rebarbas, e não devem ter arestas cortantes conforme ensaio de bordas cortantes (5.8 da NM 300-1) RETAGUARDA - confeccionado em chapa de aço #22 (0,75mm) normatizada e laminada a frio na medida de 1208mm(A) x 427,5mm(P) com 4 dobras na sua largura sendo a 1ª a 15mm com ângulo curvo de 180°, a 2ª a 20mm com ângulo de 90° a 3ª a 427,5mm com ângulo de 90° a 4ª a 200mm com ângulo curvo de 180° e termina com 15mm Trava frontal horizontal tipo U (15x15x15mm) entre as 2(duas) primeiras gavetas em chapa #18 (1,20mm) Trava na base inferior frontal em chapa #20 (0,90mm), com 4 dobras sendo a 1ª de 90° a 10mm, a 2ª de 90° a 15mm, a 3ª de 90° a 45mm, a 4ª de 90° a 40mm e termina com 10mm. Trava na base inferior traseira em chapa #20 (0,90mm), em formato U com 2 dobras, a 1ª de 90° a 15mm, a 2ª de 90° a 45mm e termina com 15mm. Acompanha kit composto por 4 cantoneiras e 4 sapatas reguláveis 5/16 confeccionadas em poliestireno de alto impacto, 4 buchas com rosca interna 5/16 e 12 parafusos cabeça chata de 3,5 x 10mm para fixação. Todas as chapas de aço utilizadas nesse produto seguem a especificação SAE 1008 Sistema de deslizamento das gavetas por trilhos, corredeira telescópica de abertura total, prolongamento no curso do comprimento nominal, deslizamento com esferas de aço. Peça única de montagem esquerda ou direita e trava fim de curso aberto que permite a retirada da gaveta, confeccionada em aço galvanizado na espessura de 1,20mm com 18 pares de esferas em cada lado. A - Gavetas montáveis no sistema de dobras com travamento com utilizando cantoneiras traseiras com 250mm (A) em formato L 15x15mm confeccionada em Aço (Al+Zn) #20(0,90mm) com 4 garras de fixação com travamento por encaixe a lateral Direita e Esquerda ao fundo e 2(duas) cantoneiras frontais com 245mm (A) com em formato L 15X15mm confeccionada em Galvalume (Al+Zn) #20(0,90mm) com 2 garras de fixação com travamento por encaixe com lado pré definido, sendo uma aplicada ao lado direito e outra ao lado esquerdo, sendo utilizadas para fixação da frente ao corpo da gaveta, sendo as medidas externas da gaveta 300mm(A)x394mm(L)x553mm(P), fundo em chapa de aço #22 (0,75mm), hastes para pastas suspensas (medida 470x30mm) em Galvalume (Al+Zn) #20 (0,90mm) reforçada pelo sistema de dobra em Ômega, frente das gavetas em chapa de aço #22 (0,75mm) fixados através de parafusos M4-10 em furação oblonga que possibilitam uma regulação precisa. Seguindo o disposto no item 4.4.2 da norma ABNT 13961:2010 com bordas arredondadas e livres de rebarbas, e não devem ter arestas cortantes conforme ensaio de bordas cortantes (5.8 da NM 300-1) Hastes para pastas suspensas (medida 485x30mm) em chapa de aço #20 (0,90mm) revestida com uma camada de liga AlZn(Alumínio e Zinco) aplicado pelo processo de imersão a quente, reforçada pelo sistema de perfilamento em Ômega, com revestimento na parte superior com perfil tipo "U" em PVC Seguindo o disposto no item 4.4.2 da norma ABNT 13961:2010 com bordas arredondadas e livres de rebarbas, e não devem ter arestas cortantes conforme ensaio de bordas cortantes (5.8 da NM 300-1) Cantoneiras de fixação traseira (medida 250mm "A" com dobra em L 15mmX15mm chapa #20(0,90mm) revestida em Galvalume (Al+Zn) aplicado pelo processo de imersão a quente, com 4 garras de fixação e 2 cantoneiras frontais (medida 245mm "A" com dobra em L 15mmX15mm chapa #20(0,90mm) revestida em Galvalume (Al+Zn) aplicado pelo processo de imersão a quente B - Bordas laterais com 100mm de altura com a 1ª dobra em 90° a 95mm do fundo e a 2ª dobra a 5mm da 1ª formando um reforço lateral para sustentação da gaveta, com 22 recortes a cada 25mm destinada a colocação de compressores tamanho Ofício(compro). C - Porta etiqueta estampado em baixo relevo na parte superior esquerda da gaveta (medida 55mmx32mm) com abertura em sentido vertical na extremidade direita e esquerda. D - Puxador estampado (embutido) em toda extensão superior da gaveta através de um sistema de dobras sendo, 1ª dobra de 45°com 25mm, 2ª dobra de 90° com 25mm 3ª dobra de 90° com 20mm terminando com 10mm na parte superior da gaveta na totalidade de sua largura com acabamento perfil em PVC na cor cinza cristal ou grafite. Seguindo o disposto no item 4.4.2 da norma ABNT 13961:2010 com bordas arredondadas e livres de rebarbas, e não devem ter arestas cortantes conforme ensaio de bordas cortantes (5.8 da NM 300- 1) E - Reforço pelo sistema de perfilamento em "ômega", mantendo as propriedades do aço reforçando a estrutura do arquivo. F - Reforço, gaveta, hastes, retaguarda e tampas ponteadas com solda ponto, conforme normas técnicas (AWSAED8-9M), análise e teste de resistência através de ensaio de cisalhamento por tração. G - Fechadura cilíndrica do tipo Yale com sistema articulado contendo 2 chaves e com sistema de fechamento simultâneo das gavetas mediante tranca de 25mm (L) x 1300mm(A) #18 (1,20mm) revestida com uma camada de liga Al -Zn (Alumínio e Zinco) aplicado pelo processo de a imersão quente. ACABAMENTO Tratamento anti -corrosivo por um processo de nanotecnologia e pintura eletrostática a pó (tinta Híbrida) com camada de 30 a 40 microns com secagem em estufa a 240 °C. Processo com rigoroso controle de qualidade analisado por um laboratório certificado pelo INMETRO atendendo as normas da NBR 8094:1983 " Material metálico revestido e não revestido a corrosão por exposição a Névoa Salina", onde é feito ensaio de corrosão acelerada com névoa salina por 500h, devendo o grau de corrosão determinado conforme a ISO 4628 -3:2015, não devendo ser maior que Ri 1, conforme item 4.3.1 da norma ABNT 13961:2010. Pintura eletrostática controlada por Reciprocador, tornando à aplicação uniforme. CAPACIDADE DE PESO E QUANTIDADE DE PASTAS O peso recomendado por gaveta é de 55 kg bem distribuídos. A quantidade de pasta varia de 40 a 50 por gaveta. Segue tabela abaixo das dimensões do arquivo e gavetas: DIMENSÕES (ALTURA x LARGURA x PROFUNDIDADE): Externas:1362mm x 470mm x 630mm Internas das gavetas:245mm x 392mm x 513mm O licitante vencedor do certame deverá apresentar por parte do fabricante os documentos abaixo				
--	--	--	--	--

	direcionados a este órgão: Laudo de conformidade ergonômica para com a NR 17, por profissional de ergonomia certificado pela ABERGO com validade a vencer, em papel timbrado do profissional que faz a análise, emite e assina o laudo, com foto do produto e sua descrição técnica em documento do fabricante, menção a norma NR -17, análise e conclusão, data e validade. Cadastro técnico federal de Certificado de regularidade perante o IBAMA código 7 -4 (fabricação de estruturas de madeira e de moveis e 3 -10 fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não -ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia. Certidão de registro de pessoa jurídica CREA. Certidão de responsabilidade técnica de profissional CREA. Laudo de nevoa salina NBR -8094/1983 500 horas Laudo de Câmara úmida NBR -8095/2015 500 horas Termo de garantia de 24 meses contra defeitos de fabricação em nome do fabricante e credenciamento em nome do licitante autorizando a revender os produtos e prestar assistência técnica. Apresentar Certificado de conformidade ABNT NBR 13961:2010				
6	Armário de Aço Montável com 02 Portas: Características: Confeccionado em chapa de aço #26(0,45mm) normalizada laminada a frio nas laterais, fundo e portas. Com travas estruturais em chapa de aço #20 (0,90mm). A - Produto montável utilizando sistema de travas, alavanca e unha, desenvolvidas em altas tecnologias de estampagem, não havendo necessidade de utilização de parafusos. B - Trava superior confeccionada em chapa de aço #20 (0,90mm) com 3 dobras perpendiculares sendo a 1ª a 25mm com 90°, a 2ª a 25mm com 90°, a terceira a 15mm com 90° e termina com 10mm, e com sistema de alavanca para travamento nas laterais. C - Trava inferior confeccionada em chapa de aço # 20 (0,90mm) 2 dobras perpendiculares sendo a 1ª a 20mm com 90°, a 2ª a 45mm com 90° e termina com 15mm e com sistema de alavanca para travamento nas laterais. D - Portas com fechamento sobreposto com medidas esquerdas e direitas de 432mm(L) x 1920mm(A) em chapa de aço #26 (0,45mm), lado esquerdo moldado por 2 dobras sendo a 1ª a 390mm com 225°, a 2ª a 20mm com 135° e finaliza com 30mm, e lado direito com sistema de puxador estampado caracterizado por 4 dobras sendo a 1ª a 388mm com 315°, a 2ª a 20mm com 45°, a 3ª a 25mm com 90°, a 4ª a 15mm com 90° e finaliza com uma dobra em curva de 360°, com acabamento em perfil PVC na cor cizua cristal ou grafite, 3 reforços em "Ômega" na horizontal e 1 na vertical em chapa de aço #26 (0,45mm) laminada a frio com 4 dobras, 1ª a 5mm com 90°, 2ª a 15mm com 90°, 3ª a 25mm com 90°, a 4ª a 15mm com 90° e termina com 5mm com furação para ventilação no canto superior de cada porta com 15 furos circulares com 6mm de diâmetro em formação triangular com espaçamento de 15mm entre os furos, sem dobradiças, com articulação pivotante mediante PINO ARRUELADO SUPERIOR FASTFIXX com encaixe em furação na parte superior da porta travando na parte inferior da prateleira acima e PINO INFERIOR FASTFIXX para encaixe na parte inferior da porta a uma Bucha de nylon fixada a prateleira base, com um estampo na parte interna inferior da porta formando uma aba dobrável para travamento do pino. E - laterais em chapa de aço #26 (0,45mm) com 1980mm(A) com garras para travamento da prateleira inferior e superior para travamento do produto com sistema de cremalheira estampada na própria lateral com 27 posições de regulagens e tendo em sentido horizontal 5 dobras, sendo a 1ª dobra a 10mm com 180°, 2ª dobra a 20mm com 90°, a 3ª a 25mm com 90°, a 4ª a 400mm com 180° e termina com 10mm. F - Contém 1 prateleira fixa e 3 prateleiras móveis com opção de regulagem por cremalheiras de 50 em 50mm, ambas em chapa de aço #26 (0,45mm) normalizada laminada a frio nas medidas de 30mm(A) x 895mm(L) x 350mm(P) com 6 dobras em sua profundidade sendo a 1ª a 5mm com 90°, a 2ª a 10mm com 90°, a 3ª a 30mm com 90°, a 4ª a 350mm com 90°, a 5ª a 30mm com 90°, a 6ª a 10mm com 90° e finaliza com 5mm e 4 dobras em sua largura sendo a 1ª a 10mm com 90°, a 2ª a 30mm com 90°, a 3ª a 895mm com 90°, a 4ª a 30mm com 90° e termina com 10mm, com reforço Omega com 890mm de largura centralizado abaixo da prateleira confeccionado em chapa de aço 24(0,60mm) com 4 dobras perpendiculares sendo a 1ª a 10mm com 90°, a 2ª a 8,50mm com 90°, a 3ª com 24mm com 90° a 4ª com 8,5mm com 90° e termina com 10mm. G - Retaguarda confeccionada em chapa de aço #26(0,45mm) em sistema bipartido, sendo cada parte na medida de 1980mm(A) x 446mm(L) unidas por um sistema de encaixe sobreposto com dobras curvas invertidas, com 2 dobras na horizontal sendo a 1ª a 10mm com 270° a 2ª a 446mm com 270° e termina com 10mm e na vertical com 2 dobras sendo a 1ª a 1980mm com 90° e a 2ª a 10mm com 270° e termina com 3mm. Fechadura cilíndrica do tipo Yale com 2 chaves com travamento da porta na prateleira fixa central. Acompanha kit composto por 4 cantoneiras e 4 sapatas reguláveis 5/16 confeccionadas em poliestireno de alto impacto, 4 buchas com rosca interna 5/16 e 12 parafusos 3,5 X 13mm. ACABAMENTO Tratamento anti-corrosivo por um processo de nanotecnologia e pintura eletrostática a pó (tinta Híbrida) com camada de 30 a 40 microns com secagem em estufa a 240 °C. Processo com rigoroso controle de qualidade analisado por um laboratório certificado pelo INMETRO atendendo as normas da NBR 8094:1983 " Material metálico revestido e não revestido a corrosão por exposição a Névoa Salina", onde é feito ensaio de corrosão acelerada com névoa salina por 500h, devendo o grau de corrosão determinado conforme a ISO 4628-3, não devendo ser maior que Ri 1, conforme item 4.3.1 da norma ABNT 13961:2010. Pintura eletrostática controlada por Reciprocador, tornando a aplicação uniforme. Capacidade de Peso O peso recomendado por prateleira é de 20 Kg (bem distribuídos). DIMENSÕES (ALTURA x LARGURA x PROFUNDIDADE): Externas: 2007mm x 900mm x 400mm Internas :1910mm x 895mm x 375mm O licitante vencedor do certame deverá apresentar por parte do fabricante os documentos abaixo direcionados a este órgão: Laudo de conformidade ergonômica para com a NR 17, por profissional de ergonomia certificado pela ABERGO com validade a vencer, em papel timbrado do	Und	20	1.980,00	39.600,00

	profissional que faz a análise, emite e assina o laudo, com foto do produto e sua descrição técnica em documento do fabricante, menção a norma NR-17, análise e conclusão, data e validade. Cadastro técnico federal de Certificado de regularidade perante o IBAMA código 7-4 (fabricação de estruturas de madeira e de moveis e 3-10 fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia. Certidão de registro de pessoa jurídica CREA. Certidão de responsabilidade técnica de profissional CREA. Laudo de nevoa salina NBR-8094/1983 500 horas. Laudo de Câmara úmida NBR-8095/2015 500 horas. Laudo de Dióxido de Enxofre NBR-8096/1983 500 horas ou 21 ciclos de 24 horas.				
7	Quadro de Avisos em Metal: Quadro em metal para fixação de avisos. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS: Largura: 1500 mm +/- 10 mm; Altura: 900 mm +/- 10 mm; CARACTERÍSTICAS: Moldura com cantos arredondados em alumínio anodizado fosco; Fundo confeccionado em MDF 10mm; Acabamento em chapa de aço branca magnética; Sistema de fixação invisível permitindo instalação na vertical ou horizontal. Laudo de nevoa salina NBR-8094/1983 500 horas. Laudo de Câmara úmida NBR-8095/2015 500 horas. Laudo de Dióxido de Enxofre NBR-8096/1983 500 horas ou 21 ciclos de 24 horas.	Und	5	780,00	3.900,00
8	Armário de Aço Montável Com 02 Portas: Características: Confeccionado em chapa de aço #22 (0,75) normalizada laminada a frio nas laterais, no fundo e portas, A - Produto montável utilizando sistema de travas, alavanca e unha, desenvolvidas em altas tecnologias de estampagem, não havendo necessidade de utilização de parafusos. B - Trava superior confeccionada em chapa de aço #20 (0,90mm) com 3 dobras perpendiculares sendo a 1ª a 25mm com 90°, a 2ª a 25mm com 90°, a terceira a 15mm com 90° e termina com 10mm, e com sistema de alavanca para travamento nas laterais. C - Trava inferior confeccionada em chapa de aço #20 (0,90mm) 2 dobras perpendiculares sendo a 1ª a 20mm com 90°, a 2ª a 45mm com 90° e termina com 15mm e com sistema de alavanca para travamento nas laterais. D - Laterais confeccionadas em chapa de aço #22 (0,75mm) sendo 4 dobras na perpendiculares em sentido vertical com a 1ª a 5mm com 180°, a 2ª a 5mm com 90°, a 3ª a 10mm com 90°, a 4ª a 1580mm com 180° e termina com 5mm e na sua profundidade com 6 dobras sendo a 1ª a 5mm com 180°, a 2ª a 20mm com 90°, a 3ª com 25mm a 90°, a 4ª a 450mm com 90°, a 5ª a 10mm com 90° a 6ª com 180° termina com 5mm, com sistema de engate por cremalheiras com espaçamento de 50 em 50 mm para como suporte para prateleiras, seguindo o disposto no item 4.4.2 da norma ABNT 13961:2010 com bordas arredondadas e livres de rebarbas, e não devem ter arestas cortantes conforme ensaio de bordas cortantes (5.8 da NM 300-1) E - Portas confeccionadas em chapa de aço #22 (0,75mm) com fechamento sobreposto com medidas esquerdas e direitas de 432mm(L)x1520mm(A), lado esquerdo moldado por 2 dobras sendo a 1ª a 390mm com 225°, a 2ª a 20mm com 135° e finaliza com 30mm, e lado direito com sistema de puxador estampado caracterizado por 4 dobras sendo a 1ª a 388mm com 315°, a 2ª a 20mm com 45°, a 3ª a 25mm com 90°, a 4ª a 15mm com 90° e finaliza com uma dobra em curva de 360°, com acabamento em perfil PVC na cor cinza cristal ou grafite, 3 reforços em "Ômega" na horizontal e 1 na vertical em chapa de aço #22 (0,75mm) laminada a frio com 4 dobras, 1ª a 5mm com 90°, 2ª a 15mm com 90°, 3ª a 25mm com 90°, a 4ª a 15mm com 90° e termina com 5mm, seguindo o disposto no item 4.4.2 da norma ABNT 13961:2010 com bordas arredondadas e livres de rebarbas, e não devem ter arestas cortantes conforme ensaio de bordas cortantes (5.8 da NM 300-1) F - Porta articulada por dobradiças 30mm de altura na chapa #20 (0,90mm) soldada através de solda ponto eletrônico-pneumático e pino anelado (3,85mm x 62mm) de articulação reforçado zincado branco, projetas de modo a evitar movimentos involuntários, bem como travamentos ou afrouxamentos indesejados ou perda de funcionalidade de qualquer componente conforme item 4.4.3 da norma ABNT 13961:2010, devendo projetadas de modo a minimizar o risco de tombarem sobre as mãos do usuário, conforme disposto no item 4.4.4 da norma ABNT 13961:2010. G - Contém 2 prateleiras móveis com opção de regulagem por cremalheiras de 50 em 50 mm e 1 fixa, ambas em chapa de aço #22 (0,75mm) normalizada laminada a frio nas medidas de 30mm(A)x897mm(L)x350mm(P) com 6 dobras em sua profundidade sendo a 1ª a 5mm com 90°, a 2ª a 10mm com 90°, a 3ª a 30mm com 90°, a 4ª a 400mm com 90°, a 5ª a 30mm com 90°, a 6ª a 10mm com 90° e finaliza com 5mm e 4 dobras em sua largura sendo a 1ª a 10mm com 90° Fechadura cilíndrica do tipo Yale com 2 chaves com travamento da porta na prateleira fixa central. Acompanha kit composto por 4 cantoneiras e 4 sapatas reguláveis 5/16 confeccionadas em poliestireno de alto impacto, 4 buchas com rosca interna 5/16 e 12 parafusos 3,5 X 13mm. ACABAMENTO Tratamento anti-corrosivo por um processo de nanotecnologia e pintura eletrostática a pó (tinta Híbrida) com camada de 30 a 40 microns com secagem em estufa a 240 °C. Processo com rigoroso controle de qualidade analisado por um laboratório certificado pelo INMETRO atendendo as normas da NBR 8094:1983 " Material metálico revestido e não revestido a corrosão por exposição a Névoa Salina", onde é feito ensaio de corrosão acelerada com nevoa salina por 500h, devendo o grau de corrosão determinado conforme a ISO 4628-3:2015, não devendo ser maior que Ri 1, conforme item 4.3.1 da norma ABNT 13961:2010. Pintura eletrostática controlada por Reciprocador, tornando a aplicação uniforme. Capacidade de Peso O peso recomendado por prateleira é de 35 kg. (bem distribuídos). DIMENSÕES (ALTURA x LARGURA x PROFUNDIDADE): Externas:1627mm x 750mm x 450mm Internas:1480mm x 745mm x 425mm O licitante vencedor do certame deverá apresentar por parte do fabricante os documentos abaixo direcionados a este órgão: Laudo de conformidade ergonômica para com a NR 17, por profissional de ergonomia certificado pela ABERGO com validade a vencer, em papel timbrado do	Und	10	1.800,00	18.000,00

	profissional que faz a análise, emite e assina o laudo, com foto do produto e sua descrição técnica em documento do fabricante, menção a norma NR-17, análise e conclusão, data e validade. Cadastro técnico federal de Certificado de regularidade perante o IBAMA código 7-4 (fabricação de estruturas de madeira e de moveis e 3-10 fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia. Certidão de registro de pessoa jurídica CREA. Certidão de responsabilidade técnica de profissional CREA. Laudo de nevoa salina NBR-8094/1983 500 horas Laudo de Câmara úmida NBR-8095/2015 500 horas Termo de garantia de 24 meses contra defeitos de fabricação em nome do fabricante e credenciamento em nome do licitante autorizando a revender os produtos e prestar assistência técnica. Apresentar Certificado de conformidade ABNT NBR 13961:2010.				
9	Conjunto Educacional Infantil 04 Lugares Mesa: Deve apresentar as seguintes dimensões: 620 x 820mm e tem 590mm de altura. Ser composta por tampo em plástico de engenharia, que deve se fixar à estrutura por meio de encaixes, sendo 4 encaixes nas laterais da mesa (2 de cada lado), 3 encaixes centrais e 4 parafusos. A estrutura deve ser formada por um quadro fabricado em tubo de aço. Nos quatro cantos do quadro, na parte inferior do mesmo existe um cone em aço 1010/1020 onde devem montados os pés da mesa. Esse cone deve ser fabricado em tubo Ø 2" com 2,25mm de parede e receber internamente uma bucha plástica também cônica e expansível que realiza a fixação das pernas sem o uso de parafusos. As pernas devem ser fabricadas em tubo de aço 1010/1020 Ø 1.1/2"x 0,9mm de parede e possuir sapatas com regulagem de altura em cada pé para nivelamento da mesa. As peças metálicas que compõem a mesa devem receber tratamento anticorrosivo e pintura em tinta Epoxi. Cadeira: O assento deve ser confeccionado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado e dimensões de 400 mm de largura, 300 mm de profundidade 4 mm de espessura de parede com cantos arredondados. Na parte frontal que fica em contato com as pernas do usuário apresenta borda arredondada com raio a fim de não obstruir a circulação sanguínea. A altura do assento até o chão deve ser de 350 mm. O encosto deve ser inteiro, sem nenhum tipo de ventilação ou abertura, fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões devem ser de 375 mm de largura por 200 mm de altura, com espessura de parede média de 3,5 mm. A peça deve possuir cantos arredondados e ser unida à estrutura por meio de encaixes de suas cavidades posteriores aos tubos da estrutura metálica da cadeira, travada por dois pinos retráteis injetados em polipropileno copolímero na mesma cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. A estrutura deve ser fabricada em tubos de seção redonda com Ø 19,05 mm e 1,5 mm de espessura de parede dobrados e soldados. As extremidades das pernas da cadeira devem receber sapatas plásticas de acabamento. Todas as peças metálicas que compõem a cadeira devem receber tratamento anticorrosivo e pintura em tinta Epoxi. APRESENTAR OS SEGUINTE LAUDOS: Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando a resistência ao impacto IZOD, da resina plástica no ABS do Tampo sendo que a resistência ao impacto, média de no mínimo 80 J/M. • Laudo emitido por laboratório atestando veracidade da resina ABS (butadieno-estireno-acrilonitrila). • Laudo emitido pela Abergo, comprovando que o mobiliário ofertado, com imagem e medidas está dentro da Norma Regulamentadora NR 17 - Ergonomia, acompanhado por cópia de documento de identidade profissional (CREA) e ART paga, que comprove habilitação e especialização em ergonomia ou engenharia segurança do trabalho, para emissão do respectivo laudo. • Relatório de ensaio da determinação do teor de chumbo na pintura epóxi-pó das estruturas metálicas dos móveis, conforme Lei Federal nº 11.762/08 que fixa o limite máximo de chumbo permitido na fabricação de tintas imobiliárias e de uso infantil e escolar, vernizes e materiais similares. • Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ASTM D790-15 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto e prancheta em resina plástica. • Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ISO178:2010 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto e prancheta em resina plástica. • Catálogo técnico do produto comprovando que o item ofertado faz parte de sua linha de fabricação. • Certificado de Conformidade emitido por uma OCP, comprovando que o fabricante tem seu processo de preparação e pintura de superfícies metálicas certificado pelo Modelo 5, garantindo o atendimento e conformidade às normas ABNT NBR 8094, ABNT NBR 8095, ABNT NBR 8096, ABNT NBR 11003, ASTM D 523, ASTM D 3359, ASTM D 3363, ASTM D 7091, NBR 5841, ASTM D 2794, NBR ISO 4628-3. Apresentar relatórios de ensaio. • Certificado de Conformidade do fabricante evidenciando Sistema de Gestão de Qualidade de acordo com NBR ISO 9001/2015 • Certificado de Qualidade do fabricante dos itens, evidenciando Sistema de Gestão Ambiental de acordo com NBR ISO 14001/2015	Und	20	2.350,00	47.000,00
10	Conjunto Aluno Infantil: O Conjunto deve ser formado por uma cadeira e uma mesa. A cadeira deve ser composta por: estrutura metálica, assento, encosto, ponteiras, sapatas e fixadores plásticos, e dois parafusos. O assento deve ser fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado e dimensões de 400 mm de largura, 300 mm de profundidade e com espessura de parede média de 4 mm. A peça deve possuir os cantos arredondados e montado à estrutura por meio de um encaixe em todo o tubo da base da frente da cadeira e 2 (duas) cavidades reforçadas com aletas de 2mm de espessura, que acomodam parafusos auto atarraxantes para plástico de diâmetro 5x25 mm fenda phillips. Na parte frontal, que ficará em contato com as pernas do usuário deve ser provido de	Und	150	980,00	147.000,00

	borda arredondada com raio a fim de não obstruir a circulação sanguínea. A altura do assento até o chão deve ser de 350 mm. O encosto deve ser inteiro, sem nenhum tipo de ventilação ou abertura, fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões devem ser de 375 mm de largura por 200 mm de altura, com espessura de parede média de 3,5 mm. A peça deve possuir cantos arredondados e une-se à estrutura por meio de encaixes de suas cavidades posteriores aos tubos da estrutura metálica da cadeira e é travada por dois pinos retráteis injetados em polipropileno copolímero, na mesma cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. A estrutura deve ser fabricada a partir de tubos de seção redonda com ϕ 19,05 mm e 1,5 mm de espessura de parede dobrados e soldados. O conjunto estrutural deve receber banhos químicos e pintura Epoxi em pó. As extremidades das pernas da cadeira devem receber sapatas plásticas de acabamento padrão FDE. Mesa: A mesa deve ter 590 mm de altura e permite a sua montagem completa por encaixes de seus componentes e pode ser utilizada de ambos os lados, frente ou traz dependendo da escolha do usuário. Deve possuir tampo injetado em termoplástico de engenharia, com pigmentação, superfície lisa sem brilho e com formato retangular. O tampo deve se fixar ao contra tampo por meio de um encaixe em toda a sua lateral e quatro torres para fixação por parafusos. O contra tampo deve apoiar, reforçar e estruturar a superfície do tampo além de prover acabamento na parte inferior do tampo da mesa. As dimensões do tampo devem ser de 620 mm de largura e 490 mm de profundidade e sua espessura de parede média de 4 mm contendo um porta objetos retangular em sua parte posterior. Deve possuir 01 (um) porta livro em formato retangular, injetado em termoplástico de engenharia com superfície texturizada, aberto por todos os lados facilitando o manuseio dos materiais. Estrutura metálica da mesa deve ser confeccionada em tubos de aço 1010/1020, sendo a base do tampo com tubo quadrado de 20x20mm e espessura de 1,9 mm soldados a duas camisas metálicas de tubo oblongo 29x58mm e espessura de parede de 1,5mm unidas entre si por um tubo oblongo 29x58mm com espessura de parede de 1,5mm. As pernas da mesa devem ser fabricadas com tubo oblongo 29x58 mm espessura 1,5 mm que são soldados aos pés da mesa fabricados em tubo de ϕ 38,10 mm e espessura de 1,5 mm com ponteiros plásticos de acabamento padrão FDE/FNDE fixadas por meio de rebites tipo POP. A montagem das pernas da mesa ao tampo devem se dar por meio de 2 parafusos. Todos os componentes da estrutura metálica devem ser fabricados em tubo de aço industrial, tratados por conjuntos de banhos químicos, e receber pintura epóxi em pó. APRESENTAR OS SEGUINTE LAUDOS: • Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando que o mobiliário está em conformidade com a ABNT 14006 de 2008, modelo 5 de certificação. • Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando a resistência ao impacto IZOD, da resina plástica no ABS do Tampo sendo que a resistência ao impacto, média de no mínimo 80 J/M. • Laudo emitido por laboratório atestando veracidade da resina ABS (butadieno-estireno-acrilonitrila). • Laudo ou declaração, comprovando que o mobiliário ofertado, com imagem e medidas está dentro da Norma Regulamentadora NR 17 - Ergonomia, acompanhado por cópia de documento de identidade profissional (CREA ou CRM) ou ART paga com a devida comprovação de autenticidade, que comprove habilitação e especialização em medicina do trabalho, ergonomia ou engenharia segurança do trabalho, para emissão do respectivo laudo. • Relatório de ensaio da determinação do teor de chumbo na pintura epóxi-pó das estruturas metálicas dos móveis, conforme Lei Federal nº 11.762/08 que fixa o limite máximo de chumbo permitido na fabricação de tintas imobiliárias e de uso infantil e escolar, vernizes e materiais similares. • Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ASTM D790-15 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto e carteira em resina plástica. • Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ISO 178:2010 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto carteira e em resina plástica. • Catálogo técnico do produto, comprovando que o item ofertado faz parte de sua linha de fabricação. • Certificado de Conformidade emitido por uma OCP, comprovando que o fabricante tem seu processo de preparação e pintura de superfícies metálicas certificado pelo Modelo 5, garantindo o atendimento e conformidade às normas ABNT NBR 8094, ABNT NBR 8095, ABNT NBR 8096, ABNT NBR 11003, ASTM D 523, ASTM D 3359, ASTM D 3363, ASTM D 7091, NBR 5841, ASTM D 2794, NBR ISO 4628-3. Apresentar relatório de ensaio. - Declaração de garantia de 5 (cinco) anos indicando Revenda/Assistência Técnica autorizada dos produtos • Certificado de Conformidade do fabricante evidenciando Sistema de Gestão de Qualidade de acordo com NBR ISO 9001/2015 - Certificado de Qualidade do fabricante dos itens, evidenciando Sistema de Gestão Ambiental de acordo com NBR ISO 14001/2015				
11	Conjunto refeitório infantil 8 lugares: Estrutura: A estrutura é formada por um quadro fabricado em tubo de aço 1010/1020 de seção 20x40 mm com 1,2 mm composto por 3 travessas e 2 cabeceiras. Nos quatro cantos do quadro, na parte inferior do mesmo são soldados cones de aço 1010/1020, onde são encaixados os pés da mesa. Esses cones são fabricados em tubo ϕ 2", com 2,25 mm de espessura de parede e recebem internamente uma bucha plástica também cônica e expansível que fixa as pernas sem necessidade de parafusos. As pernas são fabricadas em tubo de aço 1010/1020 ϕ 1 1/2 com 0,9 mm de espessura de parede. Na extremidade inferior de cada pé existe de uma sapata com regulagem de altura para nivelamento da mesa. A sapata é fabricada em polipropileno. Todas as peças metálicas que compõe a mesa recebem tratamento anticorrosivo e pintura em tinta Epóxi. Tampo: composto por tampos modulares em plástico injetado de alto impacto formado por módulos que se fixam à estrutura por meio de encaixes, sendo 4 encaixes nas laterais da mesa (2 de cada lado), e 4 parafusos por módulo. A mesa apresenta 820mm de profundidade, altura igual a 590 mm e 2480mm de	Und	20	1.010,00	20.200,00

	comprimento. Cadeira: O conjunto deve apresentar 8 cadeiras, que deve ser composta por: estrutura metálica, assento, encosto, ponteiras, sapatas e fixadores plásticos, e dois parafusos. O assento deve ser confeccionado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado e dimensões de 400 mm de largura, 300 mm de profundidade 4 mm de espessura de parede com cantos arredondados, montados à estrutura por meio de um encaixe em todo o tubo da base da frente da cadeira e 2 (duas) cavidades reforçadas com aletas de 2mm de espessura, que acomodam parafusos auto atarraxantes para plástico de diâmetro 5x25 mm fenda phillips. Na parte frontal, que fica em contato com as pernas do usuário é provido de borda arredondada com raio a fim de não obstruir a circulação sanguínea. A altura do assento até o chão é de 350 mm. O encosto deve ser inteiriço, sem nenhum tipo de ventilação ou abertura, fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões são 375 mm de largura por 200 mm de altura, com espessura de parede média de 3,5 mm. A peça possui cantos arredondados e une-se à estrutura por meio de encaixes de suas cavidades posteriores aos tubos da estrutura metálica da cadeira e é travada por dois pinos retráteis injetados em polipropileno copolímero, na mesma cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. A estrutura é fabricada a partir de tubos de seção redonda com ø 19,05 mm e 1,5 mm de espessura de parede dobrados e soldados. O conjunto estrutural recebe banhos químicos e pintura Epoxi em pó. As extremidades das pernas da cadeira recebem sapatas plásticas de acabamento padrão FDE APRESENTAR OS SEGUINTE LAUDOS: Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando a resistência ao impacto IZOD, da resina plástica no ABS do Tampo sendo que a resistência ao impacto, média de no mínimo 80 J/M. Laudo emitido por laboratório atestando veracidade da resina ABS (butadieno-estireno-acrilonitrila). Laudo ou declaração, comprovando que o mobiliário ofertado, com imagem e medidas está dentro da Norma Regulamentadora NR 17 - Ergonomia, acompanhado por cópia de documento de identidade profissional (CREA ou CRM) ou ART paga com a devida comprovação de autenticidade, que comprove habilitação e especialização em medicina do trabalho, ergonomia ou engenharia segurança do trabalho, para emissão de respectivo laudo. Relatório de ensaio da determinação do teor de chumbo na pintura epóxi-pó das estruturas metálicas dos móveis, conforme Lei Federal nº 11.762/08 que fixa o limite máximo de chumbo permitido na fabricação de tintas imobiliárias e de uso infantil e escolar, vernizes e materiais similares. Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ASTM D790-15 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto e carteira em resina plástica. Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ISO 178:2010 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto e carteira em resina plástica. Catálogo técnico do produto, comprovando que o item ofertado faz parte de sua linha de fabricação. Certificado de Conformidade emitido por uma OCP, comprovando que o fabricante tem seu processo de preparação e pintura de superfícies metálicas certificado pelo Modelo 5 garantindo o atendimento e conformidade às normas ABNT NBR 8094, ABNT NBR 8095, ABNT NBR 8096, ABNT NBR 11003, ASTM D 523, ASTM D 3359, ASTM D 3363, ASTM D 7091, NBR 5841, ASTM D 2794, NBR ISO 4628-3. Apresentar relatório de ensaio. Declaração de garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, indicando Revenda/Assistência Técnica autorizada dos produtos. Certificado de Conformidade do fabricante evidenciando Sistema de Gestão de Qualidade de acordo com NBR ISO 9001/2015. Certificado de Qualidade do fabricante dos itens, evidenciando Sistema de Gestão Ambiental de acordo com NBR ISO 14001/2015				
12	Conjunto Professor Com Cadeira Fixa: Mesa: Apresentar tampo modular em plástico injetado de engenharia que deve se fixar à estrutura por meio de 4 encaixes nas laterais da mesa (2 de cada lado) e 4 parafusos. Possuir tapa coxas de 650x250mm fabricado em MDP de 15mm de espessura revestido com laminado melamínico branco fixado na parte frontal da mesa por 4 parafusos soberbos. Após montada a mesa deve medir 620x820mm e tem 760mm de altura. A estrutura deve ser formada por um quadro fabricado em tubo de aço 1010/1020 de seção 20x40mm com 1,2mm composto por 3 travessas e 2 cabeceiras. Nos quatro cantos do quadro, na parte inferior do mesmo deve existir um cone em aço 1010/1020 onde serão montados os pés da mesa. Esse cone deve ser fabricado em tubo Ø 2" com 2,25mm de parede e receber internamente uma bucha plástica também cônica e expansível que deve realizar a fixação das pernas sem o uso de parafusos. As pernas devem ser fabricadas em tubo de aço 1010/1020 Ø 1.1/2"x0,9mm de parede. Na extremidade inferior de cada pé deve existir de uma sapata com regulagem de altura para nivelamento da mesa fabricada em polipropileno. Todas as peças metálicas que compõe a mesa devem receber tratamento anticorrosivo e pintura em tinta Epóxi. A cadeira deve ser composta por: estrutura metálica, assento, encosto, ponteiras, sapatas e fixadores plásticos, e dois parafusos. O assento deve ser confeccionado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado e ter dimensões de 400 mm de largura, 420 mm de profundidade 4 mm de espessura de parede com cantos arredondados, montados à estrutura por meio de um encaixe em todo o tubo da base da frente da cadeira e 2 (duas) cavidades reforçadas com aletas de 2 mm de espessura, que acomodam parafusos auto atarraxantes para plástico de diâmetro 5x25 mm fenda phillips. Na parte frontal, que fica em contato com as pernas do usuário deve ser provido de borda arredondada com raio a fim de não obstruir a circulação sanguínea. A altura do assento até o chão é de 460 mm. O encosto deve ser inteiriço, sem nenhum tipo de ventilação ou abertura fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões devem ser de 375 mm de largura por 200 mm de altura, com espessura de parede média de 3,5 mm. A peça deve possuir cantos arredondados e une-se à estrutura por meio de encaixes de suas cavidades posteriores aos tubos da estrutura metálica da cadeira e é travada por dois pinos retráteis injetados em polipropileno copolímero, na mesma cor do encosto dispensando a presença de rebites ou parafusos. A estrutura deve ser fabricada a partir de tubos de seção redonda com ø 19,05 mm e 1,5 mm de espessura de	Und	10	1.150,00	11.500,00

	parede dobrados e soldados. O conjunto estrutural deve receber banhos químicos e pintura Epoxi em pó. As extremidades das pernas da cadeira devem receber sapatas plásticas de acabamento padrão FDE. Apresentar Junto a Proposta Comercial: • Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando a resistência ao impacto IZOD, da resina plástica no ABS do Tampo sendo que a resistência ao impacto, média de no mínimo 80 J/M. • Laudo emitido por laboratório atestando veracidade da resina ABS (butadieno-estireno-acrilonitrila) • Relatório de ensaio da determinação do teor de chumbo na pintura epóxi-pó das estruturas metálicas dos móveis, conforme Lei Federal nº 11.762/08 que fixa o limite máximo de chumbo permitido na fabricação de tintas imobiliárias e de uso infantil e escolar, vernizes e materiais similares. • Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ASTM D790-15 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto e mesa em resina plástica. • Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ISO 178:2010 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto e mesa em resina plástica. • Catálogo técnico do produto, comprovando que o item ofertado faz parte de sua linha de fabricação • Certificado de Conformidade emitido por uma OCP comprovando que o fabricante tem seu processo de preparação e pintura de superfícies metálicas certificado pelo Modelo 5, garantindo o atendimento de conformidade às normas ABNT NBR 8094, ABNT NBR 8095, ABNT NBR 8096, ABNT NBR 11003, ASTM D 523, ASTM D 3359, ASTM D 3363, ASTM D 7091, NBR 5841, ASTM D 2794, NBR ISO 4628-3. Apresentar relatório de ensaio. • Certificado de Conformidade do fabricante evidenciando Sistema de Gestão de Qualidade de acordo com NBR ISO 9001:2015. • Certificado de Qualidade do fabricante dos itens, evidenciando Sistema de Gestão Ambiental de acordo com NBR ISO 14001:2015. • Declaração de garantia emitida exclusivamente pelo fabricante, assinada por pessoa devidamente acreditada, onde o período mínimo de garantia seja de 05 anos.				
13	Armário Baixo: Tampo: Confeccionado em MDP BP (25mm) (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melamínica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão medindo 25mm(E) x 799mm(L) x 405mm(P) com acabamento em fita em PVC (poliestireno) com 2mm espessura com bordas aparentes. Laterais: Confeccionado em MDP BP (15mm) (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melamínica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão medindo 15mm(E) x 650mm(A) x 385mm(L) com acabamento em fita PVC (poliestireno) com (0,45mm) de espessura. Prateleiras: Confeccionadas em MDP BP (15mm) (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melamínica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão medindo 15mm(E) x 768mm(L) x 335mm(P) com acabamento em fita PVC (poliestireno) com (0,45mm) de espessura, com 4 furações circulares que recebem por um sistema de encaixe e pressão um dispositivo VB 35 M/16 Preto, com PINO GIROFIX VB 116,3X11 DU279, fixadas a laterais do armário, possibilitando ao produto melhor estabilidade. Retaguarda: 2 unidades confeccionado em MDF (9mm) (Fibras de Média Densidade) fabricado através de fibras de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), com pintura em ambos os lados, medindo 9mm(E) x 640mm(A) x 387mm(L). Fundo: Confeccionado em MDP BP (15mm) (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melamínica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão medindo 15mm(E) x 768mm(L) x 368mm(P). Portas: 2 Portas Confeccionado em MDP BP (15mm) (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melamínica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão medindo 643mm (A) x 390mm (L) x 15mm (E), com acabamento em fita ABS (0,45mm espessura). Fechadura cilíndrica Tipo Yale: com sistema articulado contendo 2 chaves. Puxadores: em Polietileno (Plástico de alto impacto derivado do petróleo) tipo concha. Medindo 458(L) 1 dobra com (15mm) a 90°, 2° dobra com (29mm) a 315°. Pés: Tipo Octogonal com espessura de (5mm) de polietileno (Plástico de Alto Impacto) com regulagem que permite a regulagem quando há desnível do piso facilitando assim o manuseio do produto. Pés: Tipo Octogonal com espessura de (5mm) de poliestireno (Plástico de Alto Impacto) com regulagem que permite a regulagem quando há desnível do piso facilitando assim o manuseio do produto. Dobradiças: Alta com travas plásticas com garras que se travam a porta de aço. DIMENSÕES EXTERNAS (ALTURA X LARGURA X PROFUNDIDADE): 688mm X 800mm X 400mm. O licitante vencedor do certame deverá apresentar por parte do fabricante os documentos abaixo direcionados a este órgão: Laudo de conformidade ergonômica para com a NR 17, por profissional de ergonomia certificado pela ABERGO com validade a vencer, em papel timbrado do profissional que faz a análise, emite e assina o laudo, com foto do produto e sua descrição técnica em documento do fabricante, menção a norma NR-17, análise e conclusão, data e validade. Cadastro técnico federal de Certificado de regularidade perante o IBAMA código 7-4 (fabricação de estruturas de madeira e de móveis e 3-10 fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia. Certidão de registro de pessoa jurídica CREA. Certidão de responsabilidade técnica de profissional CREA. Laudo de nevoasalina NBR-8094/1983 500 horas. Laudo de Câmara úmida NBR-8095/2015 500 horas.	Und	6	810,00	4.860,00
14	Quadro Branco Tipo Lousa Magnético: 1200x2000 Quadro com superfície em laminado branco brilhante especial para	Und	30	980,00	29.400,00

	escrita e fixação de acessórios magnéticos. DIMENSOES E TOLERÂNCIAS Altura: 1200 mm +/- 10 mm; Largura: 2000 mm +/- 10 mm; Espessura: 17mm CARACTERÍSTICAS Resistente a manchas; Moldura em aço carbono com pintura eletrostática epoxi; Confeccionado em MDF 9 mm, sobreposto de chapa metálica e laminado melamínico branco; Sistema de fixação invisível Acompanha: 1 Apagador; - 4 Caixas com 12 canetas cada, nas cores vermelho, verde, azul e preto. O licitante deverá apresentar: Laudo Nbr 8094 Exposição A Névoa Salina Mínima De 400 Horas				
15	Berço com Colchão: Berço fabricado em MDP FF na cor branca com acabamento fosco. Apresenta dimensões de 96cm de altura, 45cm de largura e 90cm de profundidade. Suas grades são fabricadas em MDF BP TX, os pés são compostos por plástico com chapa metálica, possui 04 (quatro) rodízios e acompanha suporte de mosquitoireio. Estrados em MDF cru suportando até 15kg com 57cm de altura até o chão. Garantia de 06 (seis) meses. O licitante deverá apresentar certificação do INMETRO e catálogo do fornecedor. PARA ESTE ITEM APRESENTAR Declaração de garantia emitida exclusivamente pelo fabricante.	Und	20	1.030,00	20.600,00
16	Caminha Empilhável: As duas cabeceiras devem ser inteiriças, formadas por uma única peça, produzidas em polipropileno, com dimensões mínimas de 60 cm largura x 13 cm profundidade x 15 cm altura. O produto deverá ser atóxico, anti uv, apresentar excelente acabamento, sem rebarbas e bordas cortantes. Deve conter drenos que permitam a lavagem e higienização total. Deve conter compartimento para receber de forma firme e segura a estrutura de mosquitoireio. As duas estruturas laterais devem ser em tubos de alumínio. Espessura mínima das paredes do alumínio: 1,50mm. Liga 6063 de tempera do alumínio: T5. A área de repouso deve ser composta por um leito de rede confortável e arejada, vazada, confeccionada em tecido 100% poliéster empastado em PVC, com espessura mínima de 0,51mm e gramatura mínima de 355g/m² anti fungo, anti UV, anti oxidante, isento de F-talatos, não propagador de chamas, antitranspirante e lavável. Alta resistência a peso, suportando até 80 Kg. As laterais devem ser soldadas de maneira uniforme e resistentes a tração. O conjunto deve estar bem montado, de forma segura, firme e bem tensionado, sem imperfeições, como ondulações no leito ou ainda o efeito de "barriga" no centro da caminha. A cama não deve conter fechamento em velcro e nem pequenas peças que possam se soltar facilmente. Todas as peças devem se encaixar perfeitamente, não sendo permitido espaços e folgas entre os componentes. A cama deve ter estabilidade lateral, não sendo permitido tombamento, afim de evitar acidentes e promover segurança total durante o uso. Ponteiras de borracha antiderrapante fixadas de maneira que não se solte facilmente das cabeceiras. A CAMA DEVERÁ SER ENTREGUE MONTADA. A cama empilhável é composta por módulos, este sistema permite que todos os seus componentes sejam repostos. Medidas mínimas: 135 cm comprimento x 60 cm largura x 15 cm altura. Garantia de 18 meses. Apresentar catálogo do produto com todas as características exigidas APRESENTAR JUNTAMENTE COM A PROPOSTA: 1) LAUDO DE CERTIFICAÇÃO EM CONFORMIDADE PARA SEGURANÇA REGULAMENTADO PELA ABNT NBR NM300:2004 2) LAUDO DE CERTIFICAÇÃO EM CONFORMIDADE PARA SEGURANÇA REGULAMENTADO PELA ABNT NBR 15860:2016 3) LAUDO DE CERTIFICAÇÃO DO ALUMÍNIO EM CONFORMIDADE COM A NORMA NBR 7000 4) LAUDO QUE ATESTE A EFICÁCIA ANTI CHAMA CONFORME NORMA FMVSS 302/1991 5) AUSÊNCIA DE F-TALATOS 6) LAUDO ANTIBACTERIANO EFICAZ PARA CEPAS GRAN- POSITIVO E GRAN-NEGATIVO 7) LAUDO DE RESISTÊNCIA AO IMPACTO - ATESTANDO OS ÍNDICES DE RIGIDEZ/IMPACTO CONFORME NORMA ASTM D256- 10 8) CERTIFICADO DE REGULARIDADE JUNTO AO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/IBAMA 9) DECLARAÇÃO DE GARANTIA, EMITIDA PELO FABRICANTE DO MOBILIÁRIO, ESPECÍFICA PARA ESTE PROCESSO LICITATÓRIO, ASSINADA POR RESPONSÁVEL DEVIDAMENTE ACREDITADO, DE NO MÍNIMO 18 (DEZOITO) MESES CONTRA EVENTUAIS DEFEITOS DE FABRICAÇÃO (CASO LICITANTE SEJA TAMBÉM O FABRICANTE); CASO O LICITANTE SEJA UMA REVENDA AUTORIZADA, APRESENTAR DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS EMITIDA PELO FABRICANTE DO MOBILIÁRIO, ESPECÍFICA PARA ESTE PROCESSO LICITATÓRIO, ASSINADA POR RESPONSÁVEL DEVIDAMENTE ACREDITADO, GARANTINDO TAMBÉM POR NO MÍNIMO 18 (DEZOITO) MESES CONTRA EVENTUAIS DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.	Und	100	540,00	54.000,00
17	Conjunto Refeitório Infantil 08 Lugares: Estrutura: A estrutura é formada por um quadro fabricado em tubo de aço 1010/1020 de seção 20x40 mm com 1,2 mm composto por 3 travessas e 2 cabeceiras. Nos quatro cantos do quadro, na parte inferior do mesmo são soldados cones de aço 1010/1020, onde são encaixados os pés da mesa. Esses cones são fabricados em tubo Ø2", com 2,25 mm de espessura de parede e recebem internamente uma bucha plástica também cônica e expansível que fixa as pernas sem necessidade de parafusos. As pernas são fabricadas em tubo de aço 1010/1020 Ø1.1/2 com 0,9 mm de espessura de parede. Na extremidade inferior de cada pé existe de uma sapata com regulagem de altura para nivelamento da mesa. A sapata	Und	10	5.300,00	53.000,00

	é fabricada em polipropileno. Todas as peças metálicas que compõe a mesa recebem tratamento anticorrosivo e pintura em tinta Epóxi. Tampo: composto por tampos modulares em plástico injetado de alto impacto, formado por módulos que se fixam à estrutura por meio de encaixes, sendo 4 encaixes nas laterais da mesa (2 de cada lado), e 4 parafusos por módulo. A mesa apresenta 820mm de profundidade, altura igual a 590 mm e 2480mm de comprimento. Cadeira: O conjunto deve apresentar 8 cadeiras, que deve ser composta por: estrutura metálica, assento, encosto, ponteiros, sapatas e fixadores plásticos, e dois parafusos. O assento deve ser confeccionado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado e dimensões de 400 mm de largura, 300 mm de profundidade 4 mm de espessura de parede com cantos arredondados, montados à estrutura por meio de um encaixe em todo o tubo da base da frente da cadeira e 2 (cavidades reforçadas com aletas de 2mm de espessura, que acomodam parafusos auto atarraxantes para plástico de diâmetro 5x25 mm fenda phillips. Na parte frontal, que fica em contato com as pernas do usuário é provido de borda arredondada com raio a fim de não obstruir a circulação sanguínea. A altura do assento até o chão é de 350 mm. O encosto deve ser inteiriço, sem nenhum tipo de ventilação ou abertura, fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões são 375 mm de largura por 200 mm de altura, com espessura de parede média de 3,5 mm. A peça possui cantos arredondados e une se à estrutura por meio de encaixes de suas cavidades posteriores aos tubos da estrutura metálica da cadeira e é travada por dois pinos retráteis injetados em polipropileno copolímero, na mesma cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. A estrutura é fabricada à partir de tubos de secção redonda com o 19,05 mm e 1,5 mm de espessura de parede dobrados e soldados. O conjunto estrutural recebe banhos químicos e pintura Epoxi em pó. As extremidades das pernas da cadeira recebem sapatas plásticas de acabamento padrão FDE APRESENTAR OS SEGUINTE LAUDOS: ☐ Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando a resistência ao impacto IZOD, da resina plástica no ABS do Tampo sendo que a resistência ao impacto, média de no mínimo 80 J/M. ☐ Laudo emitido por laboratório atestando veracidade da resina ABS (butadieno-estireno-acrilonitrila). ☐ Laudo ou declaração, comprovando que o mobiliário ofertado, com imagem e medidas está dentro da Norma Regulamentadora NR 17 - Ergonomia, acompanhado por cópia de documento de identidade profissional (CREA ou CRM) ou ART paga com a devida comprovação de autenticidade, que comprove habilitação e especialização em medicina do trabalho, ergonomia ou engenharia segurança do trabalho, para emissão do respectivo laudo. ☐ Relatório de ensaio da determinação do teor de chumbo na pintura epóxi-pó das estruturas metálicas dos móveis, conforme Lei Federal nº 11.762/08 que fixa o limite máximo de chumbo permitido na fabricação de tintas imobiliárias e de uso infantil e escolar, vernizes e materiais similares. ☐ Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ASTM D790-15 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto e carteira em resina plástica. ☐ Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ISO 178:2010 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto carteira e em resina plástica. ☐ Catálogo técnico do produto, comprovando que o item ofertado faz parte de sua linha de fabricação. ☐ Certificado de Conformidade emitido por uma OCP, comprovando que o fabricante tem seu processo de preparação e pintura de superfícies metálicas certificado pelo Modelo 5, garantindo o atendimento e conformidade às normas ABNT NBR 8094, ABNT NBR 8095, ABNT NBR 8096, ABNT NBR 11003, ASTM D 523, ASTM D 3359, ASTM D 3363, ASTM D 7091, NBR 5841, ASTM D 2794, NBR ISO 4628-3. Apresentar relatório de ensaio. ☐ Declaração de garantia do fabricante de 5 (cinco) anos, indicando Revenda/Assistência Técnica autorizada dos produtos Certificado de Conformidade do fabricante evidenciando Sistema de Gestão de Qualidade de acordo com NBR ISO 9001/2015 ☐ Certificado de Qualidade do fabricante dos itens, evidenciando Sistema de Gestão Ambiental de acordo com NBR ISO 14001/2015				
18	Mesa de Reunião Redonda: Tampo Confeccionado em MDP BP (25mm) (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melamínica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão com acabamento em fita em PVC (poliestireno) de 2mm espessura nas bordas. Pé Painel: Confeccionados em MDP BP (25mm) (Partículas de Média Densidade) fabricado através de partículas de madeira com resinas sintéticas (Ureia Formol), revestido por ambas as faces por uma folha celulósica decorativa banhada em solução melamínica fixada através de um processo de prensa de baixa pressão com acabamento em fita em PVC (poliestireno) de 2mm espessura com bordas aparentes encabeçadas fixados ao tampo através de castanhas e pinos Girofix em sistema ae pé cruzado com sobreposição de encaixe. Ponteiros: Sapata tipo "U" em Aço chapa #20(0,90mm) com ponteiro regulável tipo octogonal em poliestireno (Plástico de Alto Impacto) derivado do petróleo possibilitando a regulagem que não houver desnível de piso nas dimensões 750mm(A) x 1100mm diâmetro. DIMENSÕES (ALTURA X LARGURA X PROFUNDIDADE): 750mm x 1100mm x 1100mm. O licitante vencedor do certame deverá apresentar por parte do fabricante os documentos abaixo direcionados a este órgão: Laudo de conformidade ergonômica para com a NR 17, por profissional de ergonomia certificado pela ABERGO com validade a vencer, em papel timbrado do profissional que faz a análise, emite e assina o laudo, com foto do produto e sua descrição técnica em documento do fabricante, menção a norma NR -17, análise e conclusão, data e validade. Cadastro técnico federal de Certificado de regularidade perante o IBAMA código 7-4 (fabricação de estruturas de madeira e	Und	5	820,00	4.100,00

	de moveis e 3 -10 fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não -ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia. Certidão de registro de pessoa jurídica CREA. Certidão de responsabilidade técnica de profissional CREA. Laudo de nevoa salina NBR -8094/1983 500 horas. Laudo de Câmara úmida NBR -8095/2015 500 horas.				
19	Cadeira uso Múltiplo Geral: Empilhável, com assento e encosto injetados em polipropileno, com orifícios para facilitar perspiração no assento e no encosto, cor à definir, dimensões mínimas de 460 mm de largura para o assento, 390 mm de profundidade de superfície para assento, 300 mm de altura total absoluta do encosto e 460 mm de largura total útil do encosto. Fixação do encosto à estrutura com isolamento em relação à estrutura para não marca o plástico e fixação final através de plugs com a mesma cor do encosto. Fixação do assento através de encaixe sob pressão e rebites de alumínio ou parafusos especiais para plástico. Estrutura fixa tipo 04 pés manufaturada em aço carbono de seção oblonga com travessas sob o assento em tubos de seção cilíndrica. Todas as terminações de tubo deverão ser protegidas por ponteiros injetados em termoplástico preto com acoplagem tipo externa. Suporte de encosto confeccionado em duas hastes tubulares oblongas e todos os componentes metálicos deverão ser desengraxados, estabilizados e receber tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura eletrostática a pó de cor preta. Certificações de evidência mínima da qualidade e compromisso ambiental: - Laudo Ergonômico em conformidade com requisitos da NR -17, Portaria MTP 423/2021, emitido por Profissional competente. O Laudo deve conter fotografias ou imagens, além de especificações e detalhamento que possam oferecer indubitavelmente, elementos de evidência para identificar que se trata do mesmo produto ou produto de mesma família/linha de produção ofertada. Não serão aceitos laudos genéricos, sem identificação detalhada do produto objeto da análise. Devem estar acompanhados da devida ART do serviço caso emitidos por Engenheiro, com comprovante de quitação Guia e documento CREA do Profissional, caso emitidos por Ergonomista, devem vir acompanhados do Certificado ABERGO válido do Profissional e, caso seja emitido por médico do trabalho, deverá vir do comprovante de registro no CRM. - Evidência da resistência à corrosão do processo de pintura, através de relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, demonstrando conformidade com exposição à névoa salina, conforme ABNT NBR 8094:1983 por, pelo menos, 240 horas em espécimes de prova com segmentos tubulares soldados entre si com MIG e com película de tinta eletrostática, que possam representar a transformação industrial da qual derivam as partes metálicas do móvel, com avaliação de corrosão R10 (ABNT NBR ISO 4628 -3:2015) e empolamento d0/t0 conforme ABNT NBR 5841:2015; e - Relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, evidenciando Grau de aderência Gr0 ou X0/Y0 para a película de tinta, conforme Norma ABNT NBR 11003:2009.	Und	20	450,00	9.000,00
20	Conjunto Aluno Retangular Adulto: O Conjunto deve ser formado por uma cadeira e uma mesa. A cadeira deve ser composta por: estrutura metálica, assento, encosto, ponteiros, sapatas e fixadores plásticos, e dois parafusos. O assento deve ser fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado e dimensões de 400 mm de largura, 420 mm de profundidade e com espessura de parede média de 4 mm. A peça deve possuir os cantos arredondados e montado à estrutura por meio de um encaixe em todo o tubo da base da frente da cadeira e 2 (duas) cavidades reforçadas com aletas de 2mm de espessura, que acomodam parafusos auto atarraxantes para plástico de diâmetro 5x25 mm fenda phillips. Na parte frontal, que ficará em contato com as pernas do usuário deve ser provido de borda arredondada com raio a fim de não obstruir a circulação sanguínea. A altura do assento até o chão deve ser de 460 mm. O encosto deve ser inteiriço, sem nenhum tipo de ventilação ou abertura, fabricado em polipropileno copolímero injetado e moldado anatomicamente com acabamento texturizado. Suas dimensões devem ser de 375 mm de largura por 200 mm de altura, com espessura de parede média de 3,5 mm. A peça deve possuir cantos arredondados e une-se à estrutura por meio de encaixes de suas cavidades posteriores aos tubos da estrutura metálica da cadeira e é travada por dois pinos retráteis injetados em polipropileno copolímero, na mesma cor do encosto, dispensando a presença de rebites ou parafusos. A estrutura deve ser fabricada a partir de tubos de seção redonda com ø 19,05 mm e 1,5 mm de espessura de parede dobrados e soldados. O conjunto estrutural deve receber banhos químicos e pintura Epoxi em pó. As extremidades das pernas da cadeira devem receber sapatas plásticas de acabamento padrão FDE. Mesa: A mesa deve ter 760 mm de altura e permite a sua montagem completa por encaixes de seus componentes e pode ser utilizada de ambos os lados, frente ou traz dependendo da escolha do usuário. Deve possuir tampo injetado em termoplástico de engenharia, com pigmentação, superfície lisa sem brilho e com formato retangular. O tampo deve se fixar ao contra tampo por meio de um encaixe em toda a sua lateral e quatro torres para fixação por parafusos. O contra tampo deve apoiar, reforçar e estruturar a superfície do tampo além de prover acabamento na parte inferior do tampo da mesa. As dimensões do tampo devem ser de 620 mm de largura e 490 mm de profundidade e sua espessura de parede média de 4 mm contendo um porta objetos retangular em sua parte posterior. Deve possuir 01 (um) porta livro em formato retangular, injetado em termoplástico de engenharia com superfície texturizada, aberto por todos os lados facilitando o manuseio dos materiais. Estrutura metálica da mesa deve confeccionada em tubos de aço 1010/1020, sendo a base do tampo com tubo quadrado de 20x20mm e espessura de 1,9 mm soldados a duas camisas metálicas de tubo oblongo 29x58mm e espessura de parede de 1,5mm unidas entre si por um tubo oblongo 29x58mm com espessura de parede de 1,5mm. As pernas da mesa devem ser fabricadas com tubo oblongo 29x58 mm espessura 1,5 mm que são soldados aos pés da mesa fabricados em tubo de ø 38,10 mm e espessura de 1,5 mm com ponteiros plásticos de acabamento padrão FDE/FNDE fixadas por meio de rebites tipo POP. A	Und	350	1.080,00	378.000,00

	montagem das pernas da mesa ao tampo devem se dar por meio de 2 parafusos. Todos os componentes da estrutura metálica devem ser fabricados em tubo de aço industrial, tratados por conjuntos de banhos químicos, e receber pintura epóxi em pó. APRESENTAR OS SEGUINTE LAUDOS: □ Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando que o mobiliário está em conformidade com a ABNT 14006 de 2008, modelo 5 de certificação. □ Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando a resistência ao impacto IZOD, da resina plástica no ABS do Tampo sendo que a resistência ao impacto, média de no mínimo 80 J/M. □ Laudo emitido por laboratório atestando veracidade da resina ABS (butadieno-estireno-acrilonitrila). □ Laudo ou declaração, comprovando que o mobiliário ofertado, com imagem e medidas está dentro da Norma Regulamentadora NR 17 - Ergonomia, acompanhado por cópia de documento de identidade profissional (CREA ou CRM) ou ART paga com a devida comprovação de autenticidade, que comprove habilitação e especialização em medicina do trabalho, ergonomia ou engenharia segurança do trabalho, para emissão do respectivo laudo. □ Relatório de ensaio da determinação do teor de chumbo na pintura epóxi-pó das estruturas metálicas dos móveis, conforme Lei Federal nº 11.762/08 que fixa o limite máximo de chumbo permitido na fabricação de tintas imobiliárias e de uso infantil e escolar, vernizes e materiais similares. □ Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ASTM D790-15 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto e carteira em resina plástica. □ Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO de acordo com a ISO 178:2010 quanto a resistência a tensão por flexão do assento e encosto carteira e em resina plástica. □ Catálogo técnico do produto, comprovando que o item ofertado faz parte de sua linha de fabricação. □ Certificado de Conformidade emitido por uma OCP, comprovando que o fabricante tem seu processo de preparação e pintura de superfícies metálicas certificado pelo Modelo 5, garantindo o atendimento e conformidade às normas ABNT NBR 8094, ABNT NBR 8095, ABNT NBR 8096, ABNT NBR 11003, ASTM D 523, ASTM D 3359, ASTM D 3363, ASTM D 7091, NBR 5841, ASTM D 2794, NBR ISO 4628-3. Apresentar relatório de ensaio. □ Declaração de garantia do fabricante de 5 (cinco) anos □ Certificado de Conformidade do fabricante evidenciando Sistema de Gestão de Qualidade de acordo com NBR ISO 9001/2015 □ Certificado de Qualidade do fabricante dos itens, evidenciando Sistema de Gestão Ambiental de acordo com NBR ISO 14001/2015				
21	CJA-03B INFANTIL (MODELO FDE/FNDE) CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 3 – ALTURA DO ALUNO: DE 1,19M A 1,43M: Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006 – Móveis escolares – Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. Mesa individual com tampo em plástico injetado com aplicação de laminado melamínico na face superior, dotado de travessa estrutural injetada em plástico técnico montado sobre estrutura tubular de aço contendo porta livros em plástico injetado. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço. MESA: Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno) virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor AMARELA, dotado de porcas com flange, com rosca métrica M6, coinjetadas e, de travessa estrutural em nylon “6.0” (Poliamida) aditivado com fibra de vidro, injetada na cor PRETA. Aplicação de laminado melamínico de alta pressão, de 0,8mm de espessura, acabamento texturizado na cor CINZA, na face superior do tampo, colado com adesivo bicomponente. Dimensões acabadas 608mm (largura) x 466mm (profundidade) x 22mm (altura), admitindo-se tolerância de até +/- 3mm para largura e profundidade e +/- 1mm para altura. Nos moldes do tampo e da travessa estrutural devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação “modelo FDE-FNDE”, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação. Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Estrutura composta de: Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm); Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de “C”, com seção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4”), em chapa 16 (1,5mm); Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2”), em chapa 16 (1,5mm). Porta-livros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor CINZA. As características funcionais dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias na tonalidade, a critério da Comissão Técnica do FNDE. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação “modelo FDE-FNDE”, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação. Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Fixação do tampo à estrutura através de: 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm); 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm) comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips. Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm. Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetadas na cor AMARELA. Nos moldes das ponteiras	Und	150	1.050,00	157.500,00

	e sapatas devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE", e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação. Obs. 2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso acompanhado ou não de sua própria logomarca. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA. CADEIRA: Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor AMARELA. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano de fabricação; a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Obs1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm). Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Ponteiras e sapatas, em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AMARELA, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Obs2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA. LAUDOS DE ENSAIOS CJA-03B 1 - Ensaios gerais da norma 14006 de certificação. 2 - Ensaio corrosão por exposição em câmara névoa salina 1200 hs. 3 - Ensaio corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada 1080 hs. 4 - Ensaio corrosão por exposição ao dióxido de enxofre 1248 hs. 5 - Ensaio para determinação do efeito de produtos químicos domésticos Reagente sabão 5% (astm d1308:2020) 6 - Ensaio para avaliação da atividade antibacteriana em tinta (jis z 2801) 7 - Ensaio de resistência e flexibilidade de assento/encosto em resina plástica. (isso 178:2019) 8 - Identificação por infravermelho do polímero (quantitativo) tempo abs. 9 - Ensaio de impacto izod astm d256:2010 no tempo abs. 10- Ensaio de deslocamento espontâneo sob aquecimento, ensaio Deslocamento sob tração, ensaio de deslocamento sob tração Após aquecimento (tempo abs). 11 - Ensaio de análise química migração de metais pesados abnt nbr nm300-3:2011 para assento, encosto, tempo abs. 12 - ensaio de análise química migração de metais pesados abnt nbr nm 300-3:2011 para mesa e cadeira cja06b. 13 - Certificado do conjunto aluno fornecido por uma OCP acreditada pelo inmetro.				
22	CJA-04B JUVENIL (MODELO FDE/ FNDE) CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 4 ALTURA DO ALUNO: DE 1,33M A 1,59M (TAMPO INJETADO): Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. Mesa individual com tampo em plástico injetado com aplicação de laminado melamínico na face superior, dotado de travessa estrutural injetada em plástico técnico, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado montados sobre estrutura tubular de aço. MESA Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor VERMELHA (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebaixo, com rosca métrica M6, coinjetadas e, de travessa estrutural em nylon "6.0" (Poliamida) aditivado com fibra de vidro, injetada na cor PRETA. Aplicação de laminado melamínico de alta pressão, de 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA, na face superior do tampo, colado com adesivo bi componente. Dimensões acabadas de 608mm (largura) x 466mm (profundidade) x 22mm (altura), admitindo-se tolerância de até +/- 3mm para largura e profundidade e +/- 1mm para altura. Design, detalhamento e acabamento conforme projeto. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do tampo e da travessa estrutural, devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicações nos projetos) e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes, também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo. Estrutura composta de: Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm); Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com seção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm); Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm). Porta-livros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor CINZA. As características funcionais dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias na	Und	150	1.100,00	165.000,00

tonalidade a critério da equipe técnica da FDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo "FDE-FNDE" (conforme indicação no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde, também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto). O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente gravado por extenso acompanhado ou não de seu próprio logotipo. Fixação do tampo à estrutura através de: 06 porcas altas com flange, métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos tronco cônicos do próprio tampo; 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips. Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm. Fixação das sapatas (frente e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERMELHA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas, devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE- FNDE" (conforme indicações nos projetos) e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes, também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente gravado por extenso acompanhado ou não de seu próprio logotipo. Nas partes metálicas, deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA. CADEIRA Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor VERMELHA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE- FNDE" (conforme indicações nos projetos) e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes, também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente gravado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo. Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm). Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Sapatas/ponteiras em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais injetadas na cor VERMELHA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ponteira, deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicação nos projetos) e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde, também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto). O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente gravado por extenso, acompanhado ou não de seu próprio logotipo. Nas partes metálicas, deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA. O conjunto deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na estrutura da mesa, lateral direita, face externa, e na parte posterior do encosto da cadeira conforme projeto gráfico e aplicação. Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (polipropileno injetado/pintura em pó epóxi-poliéster) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas. O arquivo digital referente à arte da identificação do padrão dimensional será fornecido ao vencedor pelo FNDE. A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada. O conjunto deve receber Manual de uso e conservação por meio de QR CODE impresso por tampografia na lateral direita da estrutura da mesa, na face externa abaixo da identificação do padrão dimensional, conforme projeto. A tampografia deve apresentar ainda os dizeres "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO" dispostos imediatamente abaixo do QR CODE. Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (pintura em pó epóxi/poliéster) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas. O arquivo digital referente à arte do QR CODE do MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO e a arte do manual serão fornecidos ao vencedor pelo FNDE. A amostra do conjunto deve ser apresentada com o QR CODE do MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO tampografado. O conjunto deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade (de acordo com o Anexo II da Portaria INMETRO nº 401). Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do porta-livros. REFERÊNCIAS DE CORES: Componentes injetados: tampo, assento, encosto, ponteiras e sapatas (VERMELHA), Componente injetado: travessa estrutural (PRETA), Componente injetado: porta-livros (CINZA), Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo (CINZA), Pintura das estruturas (CINZA), Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa (sobre fundo cinza) - (VERMELHA), Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira (sobre fundo vermelho) - (BRANCA), QR CODE do MANUAL DE USO				
---	--	--	--	--

E CONSERVAÇÃO (PRETA). A amostra do conjunto deve possuir "SELCOMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE". Na montagem do conjunto, somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado cuja documentação esteja em conformidade com este Termo de Referência (ou Edital). Na montagem do conjunto, devem ser utilizados componentes plásticos de um único fabricante. Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos e em conformidade aos requisitos normativos. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes. O laminado melamínico de alta pressão deve ser aplicado no rebaixo do tampo de ABS, exclusivamente pelo processo de colagem, garantindo seu perfeito nivelamento com os bordos do tampo. A colagem deve ser feita de modo a garantir a inexistência de resíduos de cola nas superfícies e perfeito ajuste no encontro do laminado ao rebaixo do tampo. A qualidade de colagem do laminado de alta pressão no tampo deve ser avaliada conforme ensaios definidos no item "DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS". Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias. Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união. Devem ser eliminados respingos, irregularidades de solda e rebarbas, incluindo esmerilhamento das juntas soldadas e arredondados os cantos agudos. TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS, Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir: Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações; Mais ou menos (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; Mais ou menos (+/-) 1º para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados (exceto para furações, raios e espessuras), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações; Mais ou menos (+/-) 0,5mm para espessura dos componentes injetados, quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações; Mais (+) 2mm para o comprimento dos rebites de fixação dos componentes injetados. Na fabricação de componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias acima. Na produção, de modo a atender as tolerâncias acima, considerar as tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico, tubos de aço carbono laminado a frio. Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada parte inferior do tampo e do assento contendo: Nome do fornecedor; Nome do fabricante; Logotipo do fabricante; Endereço/telefone do fornecedor; Data de fabricação (mês/ano); Código do produto; Garantia de 24 meses após a data da entrega. A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas no fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. Recobrir cada tampo com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, rafia ou fitilho de polipropileno; Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma ou com tubetes de espuma. Cadeira: Embalar cada cadeira individualmente, recobrimdo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto; Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma ou com tubetes de espuma. Acoplar e amarrar as mesas duas a duas e empilhar e amarrar as cadeiras duas a duas. Fixar cada amarra com duas cadeiras a uma amarra com duas mesas do mesmo padrão dimensional, de modo que se configure um único volume. Esse volume deverá ser envolvido com filme termo encolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira, umidade e garantir integridade física do mobiliário durante o manuseio, transporte e estocagem. Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção. Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos. Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto. Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: Identificação do fornecedor; Identificação do fabricante; Código do produto; Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem. A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado. Garantia de, no mínimo, 24 meses a partir da data da entrega do mobiliário, contra defeitos de fabricação. A data para cálculo da garantia deve ter como base a data da efetiva entrega do mobiliário ao interessado (contratante). O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica: Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE- INMETRO para ABNT NBR 14006 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO ao projeto e especificação. Essa declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados, utilizados nas montagens dos móveis certificados. A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto. Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem do laminado de alta pressão ao tampo injetado em ABS, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO na ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração (ver item DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações: » Dados do solicitante; » Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA-04B); » Nome do fabricante do componente (tampo); » Identificação/ descrição da amostra da mesa				
---	--	--	--	--

	do conjunto aluno (CJA-04B); » Fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-04B); » Fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo; » Descrição dos ensaios/ metodologia; » Resultados obtidos; » Equipamentos utilizados; » Data dos ensaios; » Data do relatório; » Assinatura do técnico responsável. Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo. Os resultados dos ensaios de "descolamento sob tração" e "descolamento sob tração após aquecimento" devem ser expressos pelos resultados individuais de forças de cada corpo de prova no momento do rompimento, e pela média das forças obtidas. Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente, conforme modelo de "Declaração tipo D". Laudo técnico que comprove a aderência às especificações técnicas dos componentes injetados, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO na ABNT NBR 14006 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual ou na ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS Fundamento: Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto aluno injetados e com a superfície revestida em laminado melamínico de alta pressão, foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade. Ensaio de descolamento: Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento: » Descrição: um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60 ° C, e no máximo a 10% de umidade, por 30 minutos. » Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação). Ensaio de descolamento sob tração: » Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de provas, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduíche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. » Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. » Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova. » Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório além dos dados do responsável técnico e do laboratório. » Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5 kN ou 200N/cm². O controle de qualidade compreende duas etapas: Avaliação de Protótipo – 1ª Etapa (detalhar conforme CIT); Análise da Produção – 2ª Etapa (detalhar conforme CIT). • Portaria INMETRO nº 282, de 26 de agosto de 2020, que estabelece a classificação de risco de atividades econômicas associadas aos atos públicos de liberação sob responsabilidade do Inmetro no âmbito da Avaliação da Conformidade compulsória. • Portaria INMETRO nº 401, de 28 de dezembro de 2020, que aprova os requisitos de Avaliação da Conformidade para móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual – Consolidado. NORMAS • ABNT NBR 14006:2022 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas. LAUDOS DE ENSAIOS CJA-04B 1 - Ensaio gerais da norma 14006 de certificação. 2 - Ensaio corrosão por exposição em câmara névoa salina 1200 hs. 3 - Ensaio corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada 1080 hs. 4 - Ensaio corrosão por exposição ao dióxido de enxofre 1248 hs. 5 - Ensaio para determinação do efeito de produtos químicos domésticos Reagente sabão 5%. (astm d1308:2020) 6 - Ensaio para avaliação da atividade antibacteriana em tinta. (jis z 2801) 7 - Ensaio de resistência e flexibilidade de assento/encosto em resina plástica. (isso 178:2019) 8 - Identificação por infravermelho do polímero (quantitativo) tampo abs. 9 - Ensaio de impacto izod astm d256:2010 no tampo abs 10- Ensaio de deslocamento espontâneo sob aquecimento, ensaio Deslocamento sob tração, ensaio de deslocamento sob tração Após aquecimento (tampo abs). 11 - Ensaio de análise química migração de metais pesados abnt nbrm300-3:2011 para assento, encosto, tampo abs. 12 - ensaio de análise química migração de metais pesados abnt nbr nm 300-3:2011 para mesa e cadeira cja06b. 13 - Certificado do conjunto aluno fornecido por uma OCP acreditada pelo inmetro.				
23	CJA-06B ADULTO (MODELO FDE/ FNDE) CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 6 ALTURA DO ALUNO: DE 1,59M A 1,88M (TAMPO INJETADO): Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. Mesa	Und	350	1.090,00	381.500,00

individual com tampo em plástico injetado com aplicação de laminado melamínico na face superior, dotado de travessa estrutural injetada em plástico técnico montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço. Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor AZUL (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebaixo, com roscamétrica M6, coinjetadas e, de travessa estrutural em nylon "6.0" (Poliamida) aditivado com fibra de vidro, injetada na cor PRETA. Aplicação de laminado melamínico de alta pressão, de 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências), na face superior do tampo, colado com adesivo bi componente. Dimensões acabadas 608mm (largura) x 466mm (profundidade) x 22mm (altura), admitindo-se tolerância de até +/- 3mm para largura e profundidade e +/- 1mm para altura. Design, detalhamento e acabamento conforme projeto. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do tampo e da travessa estrutural devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE- FNDE" (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert) indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso acompanhado ou não de sua própria logomarca. Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura seção oblonga de 29mmx 58mm, em chapa 16 (1,5mm); Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com seção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm); Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm). Porta-livros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor CINZA. As características funcionais dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria -prima reciclada, admitindo -se tolerâncias na tonalidade a critério da equipe técnica da FDE . Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta- livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo "FDE-FNDE" (conforme indicação no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert) indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto). O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso acompanhado ou não de sua própria logomarca. Fixação do tampo à estrutura através de: 06 porcas altas com flange, métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos troncocônicos do próprio tampo; 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips. Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0 mm, comprimento 10mm. Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8 mm, comprimento 12mm. Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL, fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert) indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso acompanhado ou não de sua própria logomarca. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 1.200 horas. Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, polimerizada em estufa acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências). Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor AZUL (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE- FNDE" (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16 mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5 mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras , e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto. Quando fabricado em compensado , o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AZUL. Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie Eucalyptus grandis, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7mm e máxima de 12mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, na face inferior, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação do modelo (conforme indicação no projeto), e o nome do fabricante do componente. O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Quando				
---	--	--	--	--

fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AZUL (ver referências). Bordos com acabamento em selado seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz no topo inferior, o nome do fabricante do componente. O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm). Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm. Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm. Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicação nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto). O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 1.200 horas. Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências). O conjunto deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na estrutura da mesa, lateral direita, face externa, e na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação. Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado / pintura em pó epóxi / poliéster) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas. O arquivo digital referente à arte da identificação do padrão dimensional será fornecido ao vencedor pelo FNDE. A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada. SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE O conjunto deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade (de acordo com o Anexo II da Portaria INMETRO nº 401). Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do porta-livros. A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE". REFERÊNCIAS DE CORES Componentes injetados: tampo, assento, encosto, ponteiros e sapatas (AZUL). Componente injetado: travessa estrutural (PRETA), Componente injetado: porta-livros (CINZA), Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento (AZUL), Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo (CINZA), Pintura das estruturas (CINZA), Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa (sobre fundo cinza) – (AZUL), Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira (sobre fundo azul) – (BRANCO). Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas e demais disposições contidas no Edital. Na montagem do conjunto, somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado e componentes em compensado moldado previamente aprovados pela Comissão Técnica do FNDE. Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes plásticos de um único fabricante. Em caso da opção de montagem com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um mesmo fabricante. Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos e em conformidade aos requisitos normativos. Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes. O laminado melamínico de alta pressão deve ser aplicado no rebaixo do tampo de ABS, exclusivamente pelo processo de colagem, garantindo seu perfeito nivelamento com os bordos do tampo. A colagem deve ser feita de modo a garantir a inexistência de resíduos de cola nas superfícies e perfeito ajuste no encontro do laminado ao rebaixo do tampo. A qualidade de colagem do laminado de alta pressão no tampo deve ser avaliada conforme ensaios definidos no item "DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS". Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias. Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união. Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas arredondados os cantos agudos. TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir: Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações; Mais ou menos (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; Mais ou menos (+/-) 1 o para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados (exceto para furações e raios), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações. Mais (+) 2mm para o comprimento dos rebites de fixação dos componentes injetados. Na fabricação de componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias acima. Na produção, de modo a atender as tolerâncias acima, considerar as tolerâncias normativas de fabricação.			
---	--	--	--

para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico, tubos de aço carbono laminado a frio. IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, de tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo edo assento, contendo: Nome do fornecedor; Nome do fabricante; Logomarca do fabricante; Endereço/ telefone do fornecedor; Data de fabricação (mês/ano); Código do Produto; Garantia de 24 meses após a data da entrega. A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas no fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO Impressão colorida (4 x 4 cores), em formato 210 x 297mm (A4), 01 página frente e verso, em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m2 em um dos seguintes processos: laser color / eletrostática em cores (xerox) / off set quadricromia. Fornecer o manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampo da mesa. O envelope deve conter na parte externa os seguintes dizeres: "CONTÉM MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO". Fornecer um manual a cada volume de duas mesas e duas cadeiras. O arquivo digital do manual (arte final) será fornecido ao vencedor pelo FNDE. A amostra do conjunto deve ser apresentada acompanhada da amostra do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO" impresso no sistema adotado para o fornecimento dos lotes. Mesa Recobrir cada tampo com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, rafia ou fitilho de polipropileno; Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma. Cadeira Embalar cada cadeira individualmente, recobrimdo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto; Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma. Acoplar e amarrar as mesas duas a duas e empilhar e amarrar as cadeiras duas a duas. Fixar cada amarra com duas cadeiras a uma amarra com duas mesas do mesmo padrão dimensional, de modo que se configure um único volume. Esse volume deverá ser envolvido com filme termo encolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira, umidade e garantir integridade física do mobiliário durante o manuseio, transporte e estocagem. Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção. Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção tais como filmes finos para embalar alimentos. Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto. Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: Identificação do fornecedor; Identificação do fabricante; Código do produto; Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem. A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO". Garantia de, no mínimo, 24 meses a partir da data da entrega do mobiliário, contra defeitos de fabricação. A data para cálculo da garantia deverá ser como base a data da efetiva entrega do mobiliário ao interessado (contratante). O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica: Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para ABNT NBR 14006 - Móveis escolares- Cadeiras em mesas para conjunto aluno individual. Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO ao projeto e especificação. Essa declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados e/ ou em compensado moldado, utilizados nas montagens dos móveis certificados. A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto. Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem do laminado de alta pressão ao tampo injetado em ABS, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO na ABNT NBR ISO/ IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração (ver item DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS TAMPO INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações: » Dados do solicitante; » Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA-06B); » Nome do fabricante do componente (tampo); » Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto aluno (CJA-06B); » Fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-06B); » Fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo; » Descrição dos ensaios/ metodologia; » Resultados obtidos; » Equipamentos utilizados; » Data dos ensaios; » Data do relatório; » Assinatura do técnico responsável. Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo. Os resultados dos ensaios de "descolamento sob tração" e "descolamento sob tração após aquecimento" devem ser expressos pelos resultados individuais de forças de cada corpo de prova no momento do rompimento, e pela média das forças obtidas. Para fornecimento de cadeira com assento e encosto em compensado moldado, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas, conforme modelo de "Declaração tipo C". Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente), conforme modelo de "Declaração tipo D". DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS Fundamento: Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto aluno injetados e com a superfície revestida em laminado melamínico de alta pressão foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade. Ensaio de descolamento: Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento: » Descrição: um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca	
---	--

	com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60 °C, e no máximo a 10% de umidade, por 30 minutos. » Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação). Ensaio de descolamento sob tração: » Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi-componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de provas, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², (ver ilustração 1) com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. » Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. » Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova. Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampo e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5 kN ou 200N/cm². Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento: » Descrição: um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi-componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60 °C, e no máximo a 10% de umidade relativa, por 30 minutos. Após esfriamento, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², (ver ilustração 1) com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. » Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. » Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova. » Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampo e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. » Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5 kN ou 200N/cm². O controle de qualidade compreende duas etapas: Avaliação de Protótipo – 1ª Etapa (detalhar conforme CIT); Análise da Produção – 2ª Etapa (detalhar conforme CIT). • Portaria INMETRO nº 282, de 26 de agosto de 2020, que estabelece a classificação de risco de atividades econômicas associadas aos atos públicos de liberação sob responsabilidade do Inmetro no âmbito da Avaliação da Conformidade compulsória. • Portaria INMETRO nº 401, de 28 de dezembro de 2020, que aprova os requisitos de Avaliação da Conformidade para móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual – Consolidado. NORMAS • ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares- Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. LAUDOS DE ENSAIOS CJA-06B 1 - Ensaio gerais da norma 14006 de certificação. 2 - Ensaio corrosão por exposição em câmara névoa salina 1200 hs. 3 - Ensaio corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada 1080 hs. 4 - Ensaio corrosão por exposição ao dióxido de enxofre 1248 hs. 5 - Ensaio para determinação do efeito de produtos químicos domésticos Reagente sabão 5% (astm d1308:2020) 6 - Ensaio para avaliação da atividade antibacteriana em tinta (jis z 2801) 7 - Ensaio de resistência e flexibilidade de assento/encosto em resina plástica. (isso 178:2019) 8 - Identificação por infravermelho do polímero (quantitativo) tampo abs. 9 - Ensaio de impacto izod astm d256:2010 no tampo abs. 10 - Ensaio de deslocamento espontâneo sob aquecimento, ensaio Deslocamento sob tração, ensaio de deslocamento sob tração Após aquecimento (tampo abs). 11 - Ensaio de análise química migração de metais pesados abnt nbr nm300-3:2011 para assento, encosto, tampo abs. 12 - ensaio de análise química migração de metais pesados abnt nbr nm 300-3:2011 para mesa e cadeira cja06b. 13 - Certificado do conjunto aluno fornecido por uma OCP acreditada pelo inmetro.				
24	Estante de aço com 06 prateleiras: Características: Estante desmontável de aço com 06 prateleiras com 2000mm de altura por 920mm de largura com 450mm de profundidade. Prateleiras: 06(Seis) prateleiras em chapa de aço # 22 (0,75mm) na medida de 30mm(A) x 915mm(L) x 450mm(P) com dobras duplas nas laterais (4 dobras perpendiculares sendo a 1ª 12mm com 90°, a 2ª a 30mm com 90°, a 3ª a 915mm com 90°, a 4ª a 30mm com 90° e termina com 12mm) e triplas nas partes frontais e posteriores (6 dobras	Und	20	700,00	14.000,00

	perpendiculares sendo a 1ª dobra a 10mm com 90°, a 2ª a 10mm com 90°, a 3ª a 30mm com 90°m a 4ª a 450mm com 90°, a 5ª a 30mm com 90°, a 6ª a 10mm com 90° e termina com 10mm), com 2 reforços tipo ômega na parte interna medindo 20 x 40 x 900mm com 4 dobras sendo 1ª a 15mm com 90°, 2ª a 20mm com 90°, 3ª com 40mm a 90°, 4ª a 20mm com 90° e termina com 15mm e reforço alma na parte frontal e trazeira da prateleira em formato U confeccionado em chapa de aço #14 (1,90mm), tendo a medida de 27,5mm(A) x 884mm(L) com 2 dobras sendo a 1ª a 11mm com dobra curva de 90° a 2ª a 27,5mm com dobra curva de 90° e termina com 32,5mm fixados ao frontal e trazeira da prateleira por sistema de solda a fusão. Seguindo o disposto no item 4.4.2 da norma ABNT 13961:2010 com bordas arredondadas e livres de rebarbas, e não devem ter arestas cortantes conforme ensaio de bordas cortantes (5.8 da NM 300-1). Colunas: 04(Quatro) colunas confeccionadas em chapa de aço # 14 (1,90mm) medindo 2000mm de altura dobra perfilada em "L" de 30x30 mm com 40 regulagens de altura em furação oblonga possibilitando uma regulagem e um travamento mais eficaz das prateleiras, Admite opcionalmente reforço X nas laterais e fundo, ou fechamento total com chapas laterais e chapas de fundos, acompanham também 69 parafusos com porcas sextavadas zincadas de ¼ x ½. Reforço em "X" Lateral e Fundo : 4 (quatro) "X" lateral na medida de 650mmx30mm e 1 "X" de Fundo na medida de 1150mmX30mm confeccionados em chapa de aço #18(1,20mm). ACABAMENTO: Tratamento anti-corrosivo por um processo de nanotecnologia e pintura eletrostática a pó (tinta Híbrida) com camada de 30 a 40 microns com secagem em estufa a 240 °C. Processo com rigoroso controle de qualidade analisado por um laboratório certificado pelo INMETRO atendendo as normas da NBR 8094:1983 " Material metálico revestido e não revestido a corrosão por exposição a Névoa Salina", onde é feito ensaio de corrosão acelerada com névoa salina por 500hrs segundo a norma NBR 5770, devendo o grau de corrosão determinado conforme a ISO 4628- 3, não devendo ser maior que Ri 1, conforme item 4.3.1 da norma ABNT 13961:2010. Pintura eletrostática controlada por Reciprocador, tomando a aplicação uniforme. Capacidade: Peso recomendado por prateleira 82 kg distribuídos de forma uniforme. DIMENSÕES EXTERNAS (ALTURA X LARGURA X PROFUNDIDADE): 2000mm X 920mm X 450mm. O licitante vencedor do certame deverá apresentar por parte do fabricante os documentos abaixo direcionados a este órgão: Laudo de conformidade ergonômica para com a NR 17, por profissional de ergonomia certificado pela ABERGO com validade a vencer, em papel timbrado do profissional que faz a análise, emite e assina o laudo, com foto do produto e sua descrição técnica em documento do fabricante, menção a norma NR -17, análise e conclusão, data e validade. Cadastro técnico federal de Certificado de regularidade perante o IBAMA código 7 -4 (fabricação de estruturas de madeira e de moveis e 3 -10 fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não -ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia. Certidão de registro de pessoa jurídica CREA. Certidão de responsabilidade técnica de profissional CREA. Laudo de nevoa salina NBR -8094/1983 500 horas. Laudo de Câmara úmida NBR -8095/2015 500 horas. Termo de garantia de 24 meses contra defeitos de fabricação em nome do fabricante e credenciamento em nome do licitante autorizando a revender os produtos e prestar assistência técnica. Apresentar Certificado de conformidade ABNT NBR 13961:2010.				
25	Roupeiro de Aço com 08 Portas Sobrepostas: Características: Roupeiro de aço confeccionado em chapa de aço # 26 (0,45mm) totalmente montável com travas invertidas tipo unha de gato que dispensa a utilização de parafusos, possui 4 vãos com 8 portas sobrepostas em aço chapa #26 (0,45mm) com encaixe total por dentro do vão, composto por 1 módulo inicial e 3 complemento. LATERAIS: confeccionadas em chapa de aço # 26 (0,45mm) nas medidas de 1850mm(A) x 400mm(P) com 9 travas de cada lado tipo garras para fixação das prateleiras, lateral esquerda com 4 dobras sendo a 1ª a 14mm com 90°, a 2ª a 14mm com 90°, a 3ª a 25mm com 90°, 4ª a 400mm com 178° em curva e lateral direita com 3 dobras sendo 1ª a 10mm com 45°, a 2ª a 25mm com 90° a 3ª a 400mm com 178° em curva RETAGUARDAS: confeccionadas em chapa de aço # 26 (0,45mm) nas medidas de 1850mm(A) x 345mm(L) sendo que em sentido horizontal tem 2 dobras, a 1ª a 30mm com 180°, a 2ª a 345mm com 180° e termina com 30mm, com sistema de garras invertidas para fixação das prateleiras, posicionadas de acordo com o modelo. PRATELEIRAS: confeccionadas em chapa de aço # 26 (0,45mm) nas medidas 40mm(E)X340mm(L)X392mm(P) com 3 dobras na visão frontal sendo a 1ª a 27mm com 90°, a 2ª a 40mm com 90°, a 3ª a 392mm com 90° e termina com 27mm, com sistema de unhas de gato para travamento nas laterais e fundos, sendo, 3 garras de fundo e 1 lateral direita e 1 lateral esquerda, com abertura em alto relevo de 25mmx4mm do lado direito e fundo destinada ao encaixe interno dos cabides de polipropileno. PORTAS: confeccionadas em chapa de aço # 26 (0,45mm) nas medidas 860mm(A) x 292mm(L) x 15mm(E) com reforço na vertical tipo Ômega, com Furação para ventilação na parte superior direita de cada porta com 15 furos circulares com 6mm de diâmetro em formação triangular com espaçamento de 15mm entre os furos, sem dobradiças, com articulação pivotante mediante PINO ARRUELADO SUP FASTFIXX com encaixe em furação na parte superior da porta travando na parte inferior da prateleira acima e PINO INFERIOR FASTFIXX para encaixe na parte inferior da porta a uma Bucha de nylon fixada a prateleira base, com um estampo na parte interna inferior da porta formando uma aba dobrável para travamento do pino. Fechamento através varão composto por 2 barras circulares galvanizadas BTC CL 4,60mm 1006 R2, acoplado a uma lingüeta moldada no dispositivo possibilitando um travamento triplo(superior, inferior e central), garantindo maior segurança para o produto, sendo fixado a porta com a utilização de 2 pinos guias para regulagem do varão e travado pelo pitão(dispositivo para cadeado injetado em nylon com 33% fibra de vidro na cor preta) ou fechadura tipo Yale. BASE: confeccionadas em chapa de aço # 24 (0,60mm) nas medidas	Und	10	4.450,00	44.500,00

	40mm(E)X340mm(L)X392mm(P) com 3 dobras na visão frontal sendo a 1ª a 27mm com 90°, a 2ª a 40mm com 90°, a 3ª a 392mm com 90° e termina com 27mm, com sistema de unhas de gato para travamento nas laterais e fundos, sendo, 3 garras de fundo e 1 lateral direita e 1 lateral esquerda, com 4 estampos em baixo relevo em formato circular destinado ao encaixe e fixação dos pés. Pés: No módulo inicial acompanham 4 pés e no modelo complemento 2 pés em polipropileno alto impacto medindo 122mm(A) com diâmetro de 3" composto por sistema com regulagem de altura de 16mm. Acessório: acompanham o produto dois cabides de encaixe por vão. Montagem: Utilizando os módulos iniciais, permite montagem em série ilimitada através de parafusos 1/4 x 3/8 com lentiha para união dos módulos. Na utilização de módulos complementos a fábrica indica conjunto com 1 módulo inicial e no máximo 3 módulos complemento com as mesmas características do módulo inicial. Estrutura: Confeccionada em chapa de aço laminada a frio # 26(0,45mm) e # 24(0,60mm). Utilizando chapas de aço laminada a frio na especificação SAE 1008. ACABAMENTO Tratamento anti-corrosivo por um processo de nanotecnologia e pintura eletrostática a pó (tinta Híbrida) com camada de 30 a 40 microns com secagem em estufa a 240 °C . Processo com rigoroso controle de qualidade analisado por um laboratório certificado pelo INMETRO atendendo as normas da NBR 8094:1983 " Material metálico revestido e não revestido a corrosão por exposição a Névoa Salina", onde é feito ensaio de corrosão acelerada com névoa salina por 500hrs segundo a norma NBR 5770, devendo o grau de corrosão determinado conforme a ISO 4628-3:2015, não devendo ser maior que Ri 1, conforme item 4.3.1 da norma ABNT 13961:2010. Pintura eletrostática controlada por Reciprocador, tornando à aplicação uniforme. Capacidade por prateleira 15kg. DIMENSÕES (ALTURA x LARGURA x PROFUNDIDADE): Externas: 1930mm x 1380mm x 400mm Internas: 865mm x 265mm x 375mm. O licitante vencedor do certame deverá apresentar por parte do fabricante os documentos abaixo direcionados a este órgão: Laudo de conformidade ergonômica para com a NR 17, por profissional de ergonomia certificado pela ABERGO com validade a vencer, em papel timbrado do profissional que faz a análise, emite e assina o laudo, com foto do produto e sua descrição técnica em documento do fabricante, menção a norma NR-17, análise e conclusão, data e validade. Cadastro técnico federal de Certificado de regularidade perante o IBAMA código 7-4 (fabricação de estruturas de madeira e de moveis e 3-10 fabricação de artefatos de ferro, aço e de metais não-ferrosos com ou sem tratamento de superfície, inclusive galvanoplastia. Certidão de registro de pessoa jurídica CREA. Certidão de responsabilidade técnica de profissional CREA. Laudo de nevoa salina NBR-8094/1983 500 horas segundo NBR 5770. Laudo de Câmara úmida NBR-8095/2015 500 horas. Laudo de Dióxido de Enxofre NBR-8096/1983 - 500 horas ou 21 ciclos de 24 horas.				
26	Cadeira de Uso Múltiplo Geral: Empilhável, com assento e encosto injetados em polipropileno, com orifícios para facilitar perspiração no assento e no encosto, cor a definir, dimensões mínimas de 460 mm de largura para o assento, 390 mm de profundidade de superfície para assento, 300 mm de altura total absoluta do encosto e 460 mm de largura total útil do encosto. Fixação do encosto à estrutura com isolamento em relação à estrutura para não marca o plástico e fixação final através de plugs com a mesma cor do encosto. Fixação do assento através de encaixe sob pressão e rebites de alumínio ou parafusos especiais para plástico. Estrutura fixa tipo 04 pés manufaturada em aço carbono de seção oblonga com travessas sob o assento em tubos de seção cilíndrica. Todas as terminações de tubo deverão ser protegidas por ponteiros injetados em termoplástico preto com acoplagem tipo externa. Suporte de encosto confeccionado em duas hastas tubulares oblongas e todos os componentes metálicos deverão ser desengraxados, estabilizados e receber tratamento antiferruginoso e acabamento em pintura eletrostática a pó de cor preta. Apresenta braço escamoteável. Certificações de evidência mínima da qualidade e compromisso ambiental: - Laudo Ergonômico em conformidade com requisitos da NR -17, Portaria MTP 423/2021, emitido por Profissional competente. O Laudo deve conter fotografias ou imagens, além de especificações e detalhamento que possam oferecer, indubitavelmente, elementos de evidência para identificar que se trata do mesmo produto ou produto de mesma família/linha de produção ofertada. Não serão aceitos laudos genéricos, sem identificação detalhada do produto objeto da análise. Devem estar acompanhados da devida ART do serviço caso emitidos por Engenheiro, com comprovante de quitação Guia e documento CREA do Profissional, caso emitidos por Ergonomista, devem vir acompanhados do Certificado ABERGO válido do Profissional e, caso seja emitido por médico do trabalho, deverá vir do comprovante de registro no CRM. - Evidência da resistência à corrosão do processo de pintura, através de relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, demonstrando conformidade com exposição à névoa salina, conforme ABNT NBR 8094:1983 por, pelo menos, 240 horas em espécimes de prova com segmentos tubulares soldados entre si com MIG e com película de tinta eletrostática, que possam representar a transformação industrial da qual derivam as partes metálicas do móvel, com avaliação de corrosão Ri0 (ABNT NBR ISO 4628 -3:2015) e empolamento d0/t0 conforme ABNT NBR 5841:2015; e - Relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro, evidenciando Grau de aderência Gr0 ou X0/Y0 para a película de tinta, conforme Norma ABNT NBR 11003:2009.	Und	50	590,00	29.500,00
27	Armário de Cozinha Aéreo em Aço com 03 Portas: cor: Branco composição/material: aço pintura/revestimento: Pintura eletrostática a pó porta: 3 compartimentos: 3 prateleiras: 3 dimensões do produto montado (cm): 28,0 (P) x 105,0 (L) x 55,0 (A). Laudo de nevoa salina NBR-8094/1983 500 horas segundo NBR 5770. Laudo de Câmara úmida NBR-8095/2015 500 horas Laudo de Dióxido de Enxofre NBR-8096/1983 - 500 horas ou 21 ciclos de	Und	5	900,00	4.500,00

	24 horas. Laudo de Dióxido de Enxofre NBR-8096/1983 - 500 horas ou 21 ciclos de 24 horas.				
28	Cadeira de Escritório Giratória: Operacional com braços reguláveis, conforme ABNT NBR 13962/2018. Encosto: em tela flexível à base de poliéster, estruturado em quadro injetado em resina termoplástica do alto desempenho. O encosto em tela flexível, com células abertas e permeáveis ao ar, facilita a perspiração, que é a troca térmica do usuário com o ambiente, aumentando o fator conforto. Encosto interligado ao mecanismo através de uma lâmina em chapa de aço, com espessura mínima de 6,5 mm com acabamento através de coluna injetada em material termoplástico em alta pressão. Encosto provido de regulagem de altura através de cremalheira interna (automático, sem o uso de botões ou manipuladores de rosqueamento), com 10 pontos de parada e curso vertical de 65 mm. Espaldar de encosto alto, cuja extensão vertical é de 570 mm e largura útil de 470 mm. Assento: estruturado em chassi de polipropileno injetado ou em compensado multilaminado anatômico de espessura mínima de 10,5 mm, estofamento em espuma flexível de poliuretano injetada moldada com espessura média mínima predominante de 50 mm, dotado de carenagem de contra capa para o assento injetada em polipropileno que protege todo o contra assento e bordos. Largura do assento de 495 mm e profundidade da superfície de 485 mm. Revestimento em tecido tipo crepe, em poliéster em cor a definir de acordo com a cartela do fabricante. Mecanismo: mecanismo operacional do tipo contato permanente que possibilita ajuste de altura do assento, ajuste de altura do encosto e ajuste de inclinação do encosto, de maneira independente entre si. Base giratória de cinco hastes em aço tubular de perfil semi oblongo 20x45x1,50 mm soldadas aos anéis centrais para alojamento da coluna, elementos metálicos com pintura eletrostática a pó de cor preta e com capa única injetada em PP (polipropileno) de cor preta que recobre toda a porção superior das patas. Diâmetro externo nominal de 700 mm. Coluna à gás para ajuste milimétrico da altura do assento e amortecimento ao sentar e curso nominal de variação vertical de 115 mm. Rodízios de duplo giro tipo injetados em poliamida, nylon com fibra de vidro de cor preta, cuja fixação dispense solda ou buchas para alojamento do pino dos rodízios, com rodas de 50 mm de diâmetro e pistas em nylon (tipo H). Braços com regulagem de altura, com estrutural vertical manufaturado em resina de engenharia do tipo nylon com fibra de vidro ou polipropileno com fibra de vidro ou ainda em aço com pintura eletrostática e carenagem injetada em PP, ambos de cor preta. Apoio braço injetado em PU (poliuretano) de pele integral com textura com dimensões de 70 mm de largura útil e 240 mm de comprimento útil, curso nominal de regulagem de altura de 85 mm. Ajuste de altura dos braços acionado por botão com mola de auto retorno, permitindo o ajuste em 8 pontos de parada. Apoio de cabeça acoplado ao quadro estrutural do encosto, estruturado e revestido com os mesmos materiais empregados no encosto, com dimensões úteis nominais de 250 x 110 mm, ajustável em, altura, ângulo e aproximação/afastamento anterior/posterior. Certificações de evidência mínima da qualidade e compromisso ambiental: Certificado de Conformidade emitido por OCP acreditado pelo Inmetro em sistema 5 para ABNT NBR 13962:2018. - Laudo Ergonômico em conformidade com requisitos da NR -17, Portaria MTP 423/2021, emitido por Profissional competente. O Laudo deve conter fotografias ou imagens, além de especificações e detalhamento que possam oferecer, indubitavelmente, elementos de evidência para identificar que se trata do mesmo produto ou produto de mesma família/linha de produção ofertada. Não serão aceitos laudos genéricos, sem identificação detalhada do produto objeto da análise. Devem estar acompanhados da devida ART do serviço caso emitidos por Engenheiro, com comprovante de quitação Guia e documento CREA do Profissional, caso emitidos por Ergonomista, devem vir acompanhados do Certificado ABERGO válido do Profissional e, caso seja emitido por médico do trabalho, deverá vir do comprovante de registro no CRM. - CTFAPP no IBAMA válido em nome do fabricante do móveis - Certificado de Cadeia de Custódia FSC ou CERFLOR emitido por Certificadora Acreditada em nome do fabricante ou do licitante; - Relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditados pela Cgcre/Inmetro, comprovando as características das espumas, constando os seguintes índices de performance: - Força de Indentação a 25% de no máximo 250 N e a 65% de no mínimo 750 N, gerando fator conforto derivado das forças de indentação maiores que 2,3 conforme método ABNT NBR 9176/2016; - Deformação Permanente à Compressão a 90% de no máximo 5,0%, conforme método ABNT NBR 8797/2017; - Perda de espessura por fadiga dinâmica de, no máximo, 5% e perda de força de indentação à 25% e 65% de, no máximo, 10%, conforme método ABNT NBR 9177/2016 ou versão posterior; - Espuma isenta de CFCs emitido por laboratório devidamente acreditado pelo Inmetro; - Espuma isenta de cinzas, cujo teor de cinzas seja de, no máximo, 1% conforme ABNT NBR 14961:2019. - Densidade mínima da espuma de 45 kg/m3 conforme ABNT NBR 8537:2015; - Laudo de queima da espuma de poliuretano conforme ABNT NBR 9178:2022 com tolerância máxima de 100 mm/min para velocidade da queima ou versão posterior da Norma, com fotografias das amostras utilizadas no ensaio.	Und	10	1.380,00	13.800,00
				Total	1.688.430,00

3.0.DO VALOR

3.1.O valor total é equivalente a R\$ 1.688.430,00.

4.0.DAS CONDIÇÕES DA CONTRATAÇÃO

4.1.O prazo máximo para a execução do objeto desta contratação e que admite prorrogação nos casos previstos na legislação vigente, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão do Pedido de Compra:

Entrega: 5 (cinco) dias

4.2.Os preços contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano.

- 4.3. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no IPCA-IBGE acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 4.4. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 4.5. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- 4.6. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 4.7. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 4.8. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 4.9. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.
- 4.10. O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

Marcação - PB, 11 de Dezembro de 2023.


AVENYS SOARES DE SOUZA
Secretária de Educação