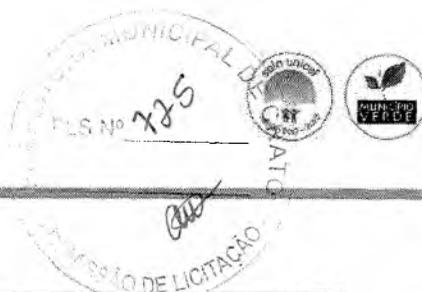
**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO**

 ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO GOVERNO MUNICIPAL CNPJ: 07.587.975/0001-07. Largo Júlio Saraiva, S/Nº, Centro. CEP: 63.100-000 – Crato/ CE	PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 2021.09.03.3
	UNIDADE GESTORA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
OBJETO: SELEÇÃO DE MELHOR PROPOSTA PARA REGISTRO DE PREÇOS VISANDO FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE MOBILIÁRIO ESCOLAR (CONJUNTO COLETIVO – CJC-01B / CONJUNTO DO ALUNO INDIVIDUAL, TAMANHOS CIA-01B, CIA-03B, CIA-04B, CIA-05B), PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE.	

O **MUNICÍPIO DO CRATO-CE**, através da Secretaria de Educação, na pessoa da sua Ordenadora de Despesas, a Senhora **GERMANA MARIA BRITO RODRIGUES ALENCAR**, designada por meio da **PORTARIA Nº. 0401005/2021 - GP**, de 04 de janeiro de 2021, para exercer o cargo de provimento em comissão de Secretária, e por sua vez Gestora do citado Órgão Orçamentária. Após deliberar acerca de todos os sucessivos atos praticados durante todo o transcorrer do processo administrativo de licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº. 2021.09.03.3**, com o objetivo da contratação do objeto acima citado, e, tendo em vista, haver a Pregoeira e Equipe de Apoio, designada pela **PORTARIA Nº 0501002/2021 - GP**, de 05 de janeiro de 2021, composta pelos servidores: VALÉRIA DO CARMO MOURA - (Pregoeira Oficial), TÂNIA APARECIDA DOS SANTOS - (Membro) e CHARLES ANTÔNIO DÓRIA DO NASCIMENTO - (Membro), ter garantido durante todo o procedimento licitatório a fiel observância ao princípio constitucional da Isonomia, a fim de proporcionar iguais condições de disputa a todos os interessados, onde se pode verificar também que o mesmo foi processado e julgado em estrita conformidade com os princípios básicos da Legalidade, da Impessoalidade, da Moralidade, da Igualdade, da Publicidade, da Proibição Administrativa, da Vinculação ao Instrumento Convocatório, do Julgamento Objetivo e dos que lhes são correlatos, potencializando assim o caráter competitivo do certame, de modo a selecionar a proposta mais vantajosa para a administração pública municipal. Por assim ser, fica claro, inequívoco e explícito que inexistem dúvidas, ressalvas ou entrelinhas a respeito da legalidade dos atos praticados no certame licitatório em questão, tanto na sua fase interna quanto na sua fase externa, portanto, eu, **GERMANA MARIA BRITO RODRIGUES ALENCAR**, Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Educação, no exercício das minhas atribuições legais, conforme o inciso XXII dos art. 4º, da Lei Federal Nº 10.520/2002, dou total fé aos atos da Comissão de Pregão, para tanto, venho através do presente termo, **HOMOLOGAR** o processo acima citado para que produza os seus efeitos legais e jurídicos.

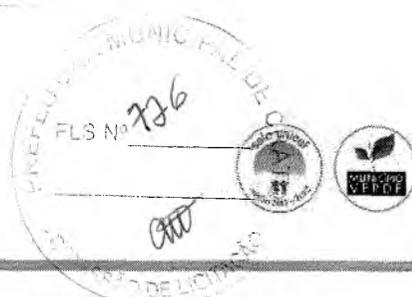
Ao setor de Licitação para que se efetue a elaboração dos contratos dos adjudicatários, nos moldes das propostas de preço e no termo de adjudicação, parte integrante e complementar do processo de Licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 2021.09.03.3** e ainda, conforme empresa e valores abaixo transcritos:

KV BEZERRA, ENDEREÇO: AV. PRUDENTE DE MORAIS, 2112 BARRO VERMELHO, NATAL-RN CEP:59.022-545, INSCRITA NO CNPJ:05.587.629/0001-01

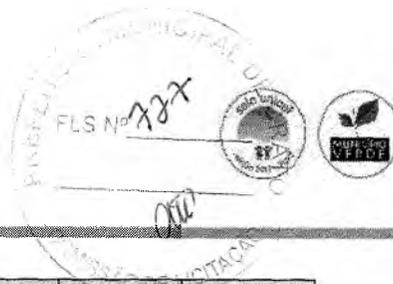


LOTE 03 - (COTA RESERVADA ME E EPP)

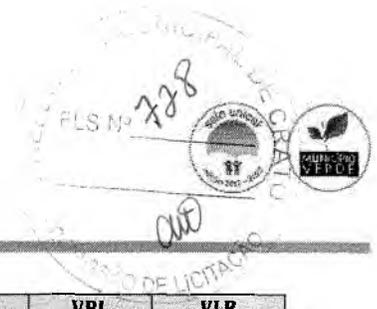
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
1	<p><u>Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira (CJA-01B, MODELO FDE) – TAMPO INJETADO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, 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. Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço. <p>CONSTITUINTES – MESA</p> <ul style="list-style-type: none"> Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor LARANJA (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 (ver referências), 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. 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 (por extenso) 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). <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrutura composta de: <ul style="list-style-type: none"> Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção 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 secção 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, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2”), em chapa 16 (1,5mm). Fixação do tampo à estrutura através de: <ul style="list-style-type: none"> 06 porcas altas com flange, com rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos tronco-cônicos do próprio tampo; 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 	CONJUNTO	275	MOVEIS JB	421,35	115.871,25



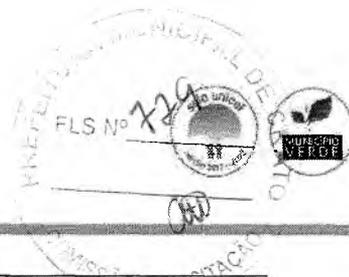
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MÁRCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (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). <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (ver referências). <p>CONSTITUINTES – CADEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor LARANJA (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. No molde do encosto, do mesmo modo, deve ser gravado o nome PREFEITURA DO CRATO. 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). <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm 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 melaminico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie Eucalyptus grandis, com acabamento em selador, seguido de verniz 					



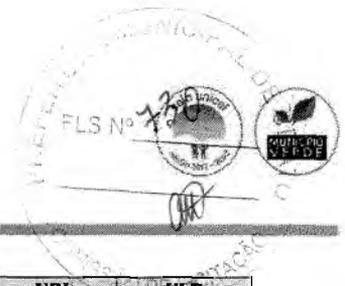
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 7,2mm e máxima de 9,1mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, 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.</p> <p>Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 LARANJA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 7,0mm e máxima de 9,3mm. 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. <p>Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 16mm. Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm. Sapatas/ ponteiras em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (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 no projeto), 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). <p>Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (ver referências). 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRI. UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> O conjunto individual 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. <p>Obs. 1: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.</p> <p>SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 tampo da mesa. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE".</p> <p>FABRICAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante. Em caso da opção de montagem das cadeiras 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 (tolerâncias dimensionais especificadas em projeto). O laminado melaminico 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. 					

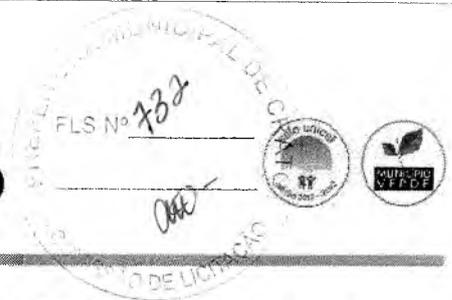


ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>• Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.</p> <p>REFERÊNCIAS</p> <p>• Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.</p> <p>• Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.</p> <p>• Componentes injetados:</p> <p>- Tampo, assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C;</p> <p>- Travessa estrutural, cor PRETA.</p> <p>• Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.</p> <p>• Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor LARANJA (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (*) 151 C.</p> <p>• Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo laranja).</p> <p>(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED</p> <p>(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR</p> <p>• Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 60mm x 30mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo:</p> <p>- Nome do fornecedor;</p> <p>- Nome do fabricante;</p> <p>- Logomarca do fabricante;</p> <p>- Endereço / telefone do fornecedor;</p> <p>- Data de fabricação (mês/ano);</p> <p>- Nº do contrato;</p> <p>- Garantia até __/__/ (24 meses após a data da nota fiscal de entrega);</p> <p>- Código FDE do móvel.</p> <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos.</p> <p>MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO</p> <p>• 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</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VR UNITARIO (RS)	VR TOTAL (RS)
	<p>em cores (xerox) / off set quadricromia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. Obs.: 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. <p>GARANTIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. <p>Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da Secretaria Municipal de Educação ou seus prepostos. <p>EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesa: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 termoencolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e 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. 					

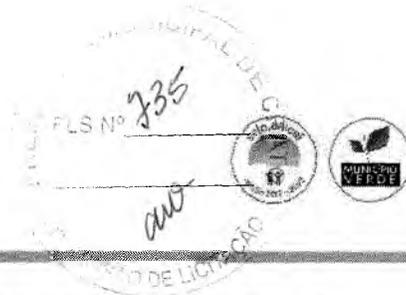
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VL. UNITARIO (R\$)	VL. TOTAL (R\$)
	<p>ROTULAGEM DA EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".</p> <p>TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempérics. <p>TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir: <ul style="list-style-type: none"> - 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° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (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. <p>Obs. 1: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.</p> <p>Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: laminado fenol melamínico. • Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. <p>DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica: 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VR UNITARIO (R\$)	VR TOTAL (R\$)
	<p>- 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</p> <p>- Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.</p> <p>- 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 ou em compensado moldado, nomes dos fabricantes da fita de bordo, utilizados nas montagens dos móveis certificados.</p> <p>Obs. 1: 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.</p> <p>- 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:</p> <p>» Dados do solicitante;</p> <p>» Nome do fabricante da mesa do conjunto individual (CJA-01B);</p> <p>» Nome do fabricante do componente (tampo);</p> <p>» Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto individual (CJA-01B);</p> <p>» Fotos da mesa do conjunto individual (CJA-01B);</p> <p>» Fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo;</p> <p>» Descrição dos ensaios/ metodologia;</p> <p>» Resultados obtidos;</p> <p>» Equipamentos utilizados;</p> <p>» Data dos ensaios;</p> <p>» Data do relatório;</p> <p>» Assinatura do técnico responsável.</p> <p>Obs. 2: Os resultados do ensaio de “descolamento espontâneo sob aquecimento” devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.</p> <p>Obs. 3: 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.</p> <p>Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos.</p> <p>Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.</p>					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>- 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.</p> <p>- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente).</p> <p>DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS</p> <p>• Fundamento:</p> <p>- 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.</p> <p>• Ensaios de descolamento:</p> <p>a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:</p> <p>- 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.</p> <p>- 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).</p> <p>b) Ensaio de descolamento sob tração:</p> <p>- 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.</p> <p>No lado superior do corpo de provas, faceado pelo lamina do 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 Cianocrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.</p> <p>- 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.</p> <p>- Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do</p>					

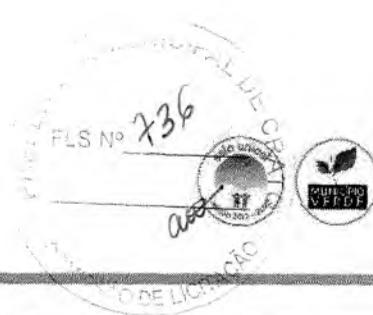
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório.</p> <p>- <u>Validação</u>: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:</p> <p>- <u>Descrição</u>: 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de Cianocrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.</p> <p>- <u>Aplicação</u>: 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.</p> <p>- <u>Amostragem</u>: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- <u>Apresentação</u>: 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.</p> <p>- <u>Validação</u>: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>LEGISLAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 - 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRL UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>Consolidado.</p> <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. <p>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.</p>					

ITEM 04 - AMPLA PARTICIPAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRL UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
1	<p><u>Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira (CJA-01B. MODELO FDE) – TAMPO INJETADO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço. <p>CONSTITUINTES – MESA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor LARANJA (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebaixo com rosca métrica M6, coinjectadas 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 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. 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 (por extenso) 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). <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura composta de: - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em 	CONJUNTO	825	MOVEIS JB	421,35	347.613,75



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção 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, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm). <p>• Fixação do tampo à estrutura através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 06 porcas altas com flange, com rosca 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. <p>• Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.</p> <p>• Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (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).</p> <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (ver referências). <p>CONSTITUINTES – CADEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor LARANJA (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. No molde do encosto, do mesmo modo, deve ser gravado o nome PREFEITURA DO CRATO. 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). <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser</p>					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm 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 melaminico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie <i>Eucalyptus grandis</i>, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 7,2mm e máxima de 9,1mm. 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. <p>Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melaminico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 7,0mm e máxima de 9,3mm. 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. <p>Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 16mm. • Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm. • Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímico virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (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 no projeto), e o 					

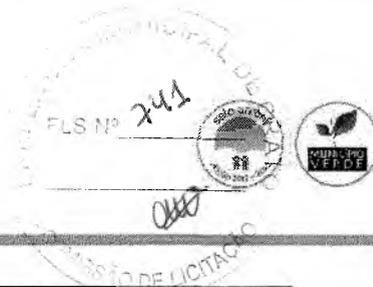


ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRL UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).</p> <p>Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (ver referências). <p>IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> O conjunto individual 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. <p>Obs. 1: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.</p> <p>SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 tampo da mesa. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE".</p> <p>FABRICAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante. Em caso da opção de montagem das cadeiras 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 (tolerâncias dimensionais especificadas em projeto). 					

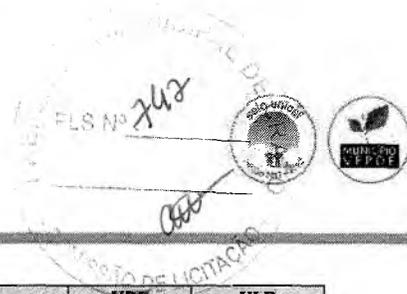


ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE DE UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>• O laminado melamínico de alta pressão deve ser aplicado no rebaixo do tampo de ABS, exclusivamente pelo processo de colagem, garantindo seu perfeito nivelamento com os bordos do tampo. A colagem deve ser feita de modo a garantir a inexistência de resíduos de cola nas superfícies e perfeito ajuste no encontro do laminado ao rebaixo do tampo.</p> <p>• 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".</p> <p>• Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.</p> <p>• Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.</p> <p>• Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.</p> <p>REFERÊNCIAS</p> <p>• Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.</p> <p>• Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.</p> <p>• Componentes injetados:</p> <p>- Tampo, assento, encosto, ponteiras e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C;</p> <p>- Travessa estrutural, cor PRETA.</p> <p>• Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.</p> <p>• Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor LARANJA (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (*) 151 C.</p> <p>• Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo laranja).</p> <p>(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED</p> <p>(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR</p> <p>• Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 60mm x 30mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo:</p> <p>- Nome do fornecedor;</p> <p>- Nome do fabricante;</p> <p>- Logomarca do fabricante;</p> <p>- Endereço / telefone do fornecedor;</p>					

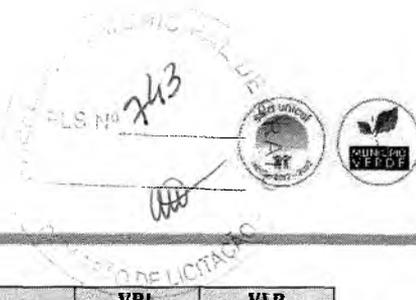
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>- Data de fabricação (mês/ano);</p> <p>- Nº do contrato;</p> <p>- Garantia até <u> </u>/<u> </u>/<u> </u> (24 meses após a data da nota fiscal de entrega);</p> <p>- Código FDE do móvel.</p> <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos.</p> <p>MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. Obs.: 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. <p>GARANTIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. <p>Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da Secretaria Municipal de Educação ou seus prepostos. <p>EMBALAGEM</p> <p>• Mesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>• Cadeira:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRU UNITARIO (R\$)	VRU TOTAL (R\$)
	<p>que se configure um único volume.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esse volume deverá ser envolvido com filme termoencolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e 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. <p>ROTULAGEM DA EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".</p> <p>TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. <p>TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir: <ul style="list-style-type: none"> - 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° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (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. <p>Obs. 1: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.</p> <p>Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: laminado fenol melamínico. Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. <p>DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica: <ul style="list-style-type: none"> - 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 ou em compensado moldado, nomes dos fabricantes da fita de bordo, utilizados nas montagens dos móveis certificados. Obs. 1: 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: <ul style="list-style-type: none"> » Dados do solicitante; » Nome do fabricante da mesa do conjunto individual (CJA-01B); » Nome do fabricante do componente (tampo); » Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto individual (CJA-01B); » Fotos da mesa do conjunto individual (CJA-01B); » 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; 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRI UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>» Data do relatório;</p> <p>» Assinatura do técnico responsável.</p> <p>Obs. 2: Os resultados do ensaio de “descolamento espontâneo sob aquecimento” devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.</p> <p>Obs. 3: 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.</p> <p>Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos.</p> <p>Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.</p> <p>- 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.</p> <p>- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente).</p> <p>DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS</p> <p>• Fundamento:</p> <p>- 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.</p> <p>• Ensaio de descolamento:</p> <p>a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:</p> <p>- 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.</p> <p>- 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).</p> <p>b) Ensaio de descolamento sob tração:</p> <p>- 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.</p> <p>No lado superior do corpo de provas, faceado pelo lamina do de</p>					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>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, com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.</p> <p>- 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.</p> <p>- Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- 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.</p> <p>- Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:</p> <p>- 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Este "sanduiche" 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.</p> <p>- 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.</p> <p>- Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- 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</p>					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>laboratório.</p> <p>- Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>LEGISLAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. <p>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.</p>					

LOTE 05 - COTA RESERVADA PARA ME E EPP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
1	<p><u>Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira (CJA-03B. MODELO FDE) – TAMPO INJETADO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>CONSTITUINTES – MESA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor AMARELA (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 (ver referências), 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. 	CONJUNTO	625	MOVEIS JB	435,50	272.187,50

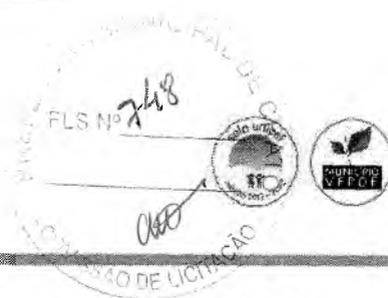


ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRL UNITARIO (R\$)	VER TOTAL (R\$)
	<p>Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do tampo e da travessa estrutural devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo 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).</p> <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura composta de: <ul style="list-style-type: none"> - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção 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 secção 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, secção 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 (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada. 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). <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fixação do tampo à estrutura através de: <ul style="list-style-type: none"> - 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 (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 (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 					

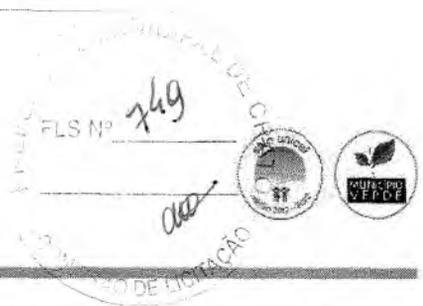


PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº 001/2017

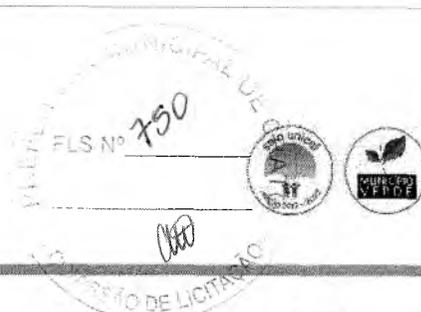
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VR UNITARIO (R\$)	VR TOTAL (R\$)
	<p>do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).</p> <p>Obs. 2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (ver referências). <p>CONSTITUENTES – CADEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor AMARELA (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. No molde do encosto, do mesmo modo, deve ser gravado o nome PREFEITURA DO CRATO. 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). <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 1,5mm 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 AMARELA (ver referências). 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. <p>Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 AMARELA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. 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. <p>Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 AMARELA (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 no projeto), 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). <p>Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (ver referências). <p>IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> O conjunto do aluno 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VL UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>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.</p> <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.</p> <p>SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • O conjunto para aluno 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. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE". FABRICAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. • Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante. • Em caso da opção de montagem das cadeiras 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 e arredondados os cantos agudos. <p>REFERÊNCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • MDP ou MDF com espessura de 18mm - "DURATEX" ou equivalente. • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE 					



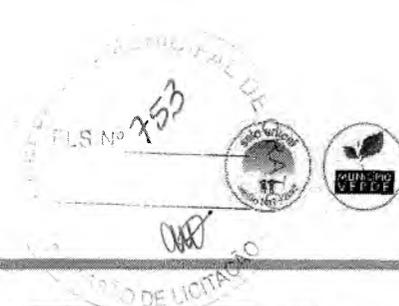
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>(*) 428 C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor AMARELA - referência PANTONE (*) 1235 C. • Componentes injetados: - Tampo, assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor AMARELA - referência PANTONE (*) 1235 C; - Travessa estrutural, cor PRETA; - Porta-livros - cor CINZA - referência PANTONE (*) 425 C. • Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040. • Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor AMARELA (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (*) 1235 C. • Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo amarelo). <p>(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED</p> <p>(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etiqueta autoadesiva vinilica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Nome do fornecedor; - Nome do fabricante; - Logomarca do fabricante; - Endereço / telefone do fornecedor; - Data de fabricação (mês/ano); - Nº do contrato; - Garantia até <u> </u>/<u> </u>/<u> </u> (24 meses após a data da nota fiscal de entrega); - Código FDE do móvel. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos.</p> <p>MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>cadeiras. Obs.: 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.</p> <p>GARANTIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. <p>Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da Secretaria Municipal de Educação ou seus prepostos. <p>EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesa: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 termoencolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e 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. <p>ROTULAGEM DA EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; 					



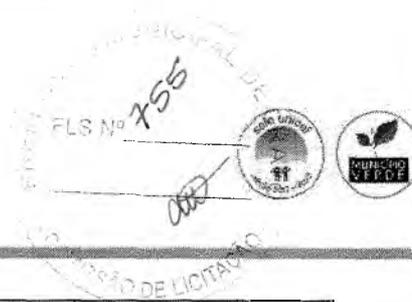
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>- Código FDE;</p> <p>- Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.</p> <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".</p> <p>TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. <p>TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asseguradas às 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° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (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. <p>Obs. 1: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.</p> <p>Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: laminado fenol melamínico. • Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. <p>DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VL UNITARIO (R\$)	VL TOTAL (R\$)
	<p>Conformidade INMETRO ao projeto e especificação. Essa declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados ou em compensado moldado, nomes dos fabricantes da fita de bordo, utilizados nas montagens dos móveis certificados.</p> <p>Obs. 1: 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.</p> <p>- 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).</p> <p>O laudo deve trazer as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Dados do solicitante; » Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA- -03B); » Nome do fabricante do componente (tampo); » Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto aluno (CJA-03B); » Fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-03B); » 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. <p>Obs. 2: Os resultados do ensaio de “descolamento espontâneo sob aquecimento” devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.</p> <p>Obs. 3: 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.</p> <p>Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos.</p> <p>Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.</p> <p>- Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta-livros, o fornecedor deverá apresentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da matéria-prima utilizada na cadeia de produção; » Declaração de proporção de material puro x material reciclado/ 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>recuperado, utilizado no porta-livros.</p> <p>- 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.</p> <p>- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente).</p> <p>DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS</p> <p>• Fundamento:</p> <p>- 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.</p> <p>• Ensaios de descolamento:</p> <p>a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:</p> <p>- 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.</p> <p>- 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).</p> <p>b) Ensaio de descolamento sob tração:</p> <p>- 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.</p> <p>No lado superior do corpo de provas, faceado pelo lamina do 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.</p> <p>Este "sanduiche" 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.</p> <p>- 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.</p> <p>- Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>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.</p> <p>- Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:</p> <p>- 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>- 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.</p> <p>- Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- 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.</p> <p>- Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>LEGISLAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 - 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>Consolidado.</p> <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. <p>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</p>					

LOTE 06 - AMPLA PARTICIPAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
1	<p><u>Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira (CJA-03B, MODELO FDE) – TAMPO INJETADO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>CONSTITUINTES – MESA</p> <ul style="list-style-type: none"> Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor AMARELA (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebaixo, com rosca métrica M6, coinjectadas 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 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. 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). <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrutura composta de: <ul style="list-style-type: none"> Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em 	CONJUNTO	1.875	MOVEIS JB	435,50	816.562,50

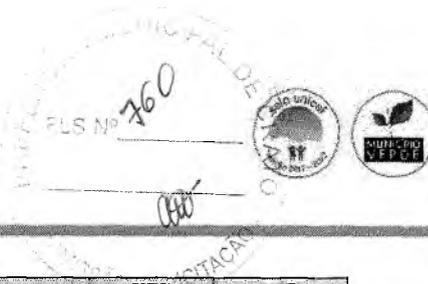


ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);</p> <p>- Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm);</p> <p>- Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).</p> <p>• 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 (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada. 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).</p> <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>• Fixação do tampo à estrutura através de:</p> <p>- 06 porcas altas com flange, métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos tronco-cônicos do próprio tampo;</p> <p>- 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.</p> <p>• Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.</p> <p>• Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.</p> <p>• Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AMARELA (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).</p> <p>Obs. 2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>• Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.</p> <p>• Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso</p>					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).</p> <p>CONSTITUINTES – CADEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor AMARELA (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. No molde do encosto, do mesmo modo, deve ser gravado o nome PREFEITURA DO CRATO. 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). <p>Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 1,5mm 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 AMARELA (ver referências). 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. <p>Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 AMARELA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. 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. <p>Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 AMARELA (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 no projeto), 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). <p>Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (ver referências). <p>IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> O conjunto do aluno 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. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.</p> <p>SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> O conjunto para aluno 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 					



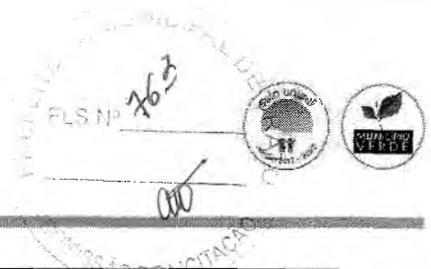
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>cadeira, e na superfície inferior do porta-livros.</p> <p>Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE". FABRICAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. • Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante. • Em caso da opção de montagem das cadeiras 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 e arredondados os cantos agudos. <p>REFERÊNCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • MDP ou MDF com espessura de 18mm - "DURATEX" ou equivalente. • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C. • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor AMARELA - referência PANTONE (*) 1235 C. • Componentes injetados: - Tampo, assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor AMARELA - referência PANTONE (*) 1235 C; - Travessa estrutural, cor PRETA; - Porta-livros - cor CINZA - referência PANTONE (*) 425 C. • Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>(**) 7040.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor AMARELA (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (*) 1235 C. Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo amarelo). <p>(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED</p> <p>(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Nome do fornecedor; - Nome do fabricante; - Logomarca do fabricante; - Endereço / telefone do fornecedor; - Data de fabricação (mês/ano); - Nº do contrato; - Garantia até <u> </u>/<u> </u>/<u> </u> (24 meses após a data da nota fiscal de entrega); - Código FDE do móvel. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos.</p> <p>MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Obs.: 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. <p>GARANTIA</p> <ul style="list-style-type: none"> 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. <p>Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, 					



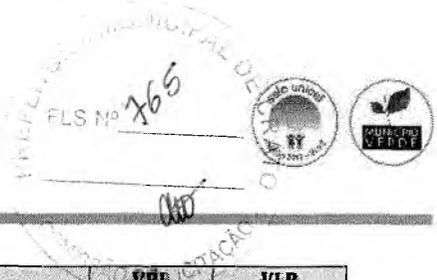
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRI. UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>TOLE RÂNCIAS DIMENSIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asseguradas às condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido 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° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (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. <p>Obs. 1: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.</p> <p>Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: laminado fenol melamínico. • Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. <p>DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 ou em compensado moldado, nomes dos fabricantes da fita de bordo, utilizados nas montagens dos móveis certificados. <p>Obs. 1: 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>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).</p> <p>O laudo deve trazer as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Dados do solicitante; » Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA- -03B); » Nome do fabricante do componente (tampo); » Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto aluno (CJA-03B); » Fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-03B); » 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. <p>Obs. 2: Os resultados do ensaio de “descolamento espontâneo sob aquecimento” devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.</p> <p>Obs. 3: 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.</p> <p>Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos.</p> <p>Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.</p> <p>- Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta-livros, o fornecedor deverá apresentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> » Declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da matéria-prima utilizada na cadeia de produção; » Declaração de proporção de material puro x material reciclado/ recuperado, utilizado no porta-livros. <p>- 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.</p> <p>- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente).</p> <p>DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCA	VR UNITARIO (R\$)	VR TOTAL (R\$)
	<p>LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS</p> <p>• Fundamento:</p> <p>- 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.</p> <p>• Ensaio de descolamento:</p> <p>a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:</p> <p>- 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.</p> <p>- 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).</p> <p>b) Ensaio de descolamento sob tração:</p> <p>- 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.</p> <p>No lado superior do corpo de provas, faceado pelo lamina do 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.</p> <p>Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de Cianocrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.</p> <p>- 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.</p> <p>- 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.</p> <p>- Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>durante a vigência do contrato pela área técnica da Secretaria Municipal de Educação ou seus prepostos.</p> <p>EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesa: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 termoencolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e 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. <p>ROTULAGEM DA EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".</p> <p>TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:</p> <p>- 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>- 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.</p> <p>- Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- 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.</p> <p>- Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>LEGISLAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. <p>Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta</p>					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRL UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas					

LOTE 07 – COTA RESERVADA PARA ME E EPP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRL UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
1	<p><u>Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira (CJA-04B, MODELO FDE) – TAMPO INJETADO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>CONSTITUINTES – MESA</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (ver referências), 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. 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 "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). <p>Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrutura composta de: <ul style="list-style-type: none"> 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); 	CONJUNTO	725	MOVEIS JB	408,45	296.126,25



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	DE VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>- Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).</p> <p>• 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 (ver referências). 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).</p> <p>Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>• Fixação do tampo à estrutura através de:</p> <p>- 06 porcas altas com flange, métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos tronco-cônicos do próprio tampo;</p> <p>- 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.</p> <p>• Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.</p> <p>• Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.</p> <p>• 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).</p> <p>Obs.2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>• Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.</p> <p>• 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).</p> <p>CONSTITUINTES – CADEIRA</p> <p>• 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</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITÁRIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>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. No molde do encosto, do mesmo modo, deve ser gravado o nome PREFEITURA DO CRATO. 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).</p> <p>Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 1,5mm 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 VERMELHA (ver referências). 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. <p>Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 VERMELHA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. 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. <p>Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 					



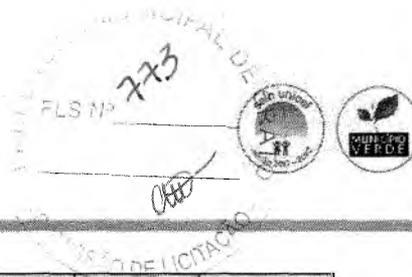
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm. • Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm. • Sapatas/ 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 no projeto) 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). <p>Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (ver referências). <p>IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • O conjunto do aluno 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. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.</p> <p>SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • O conjunto para aluno 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. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE".</p> <p>FABRICAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<ul style="list-style-type: none"> • Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante. • Em caso da opção de montagem das cadeiras 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. Estas deverão apresentar profundidade máxima de 45 micrometros. • 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 e arredondados os cantos agudos. <p>REFERÊNCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C. • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor VERMELHA - referência PANTONE (*) 193 C. • Componentes injetados: <ul style="list-style-type: none"> - Tampo, assento, encosto, ponteiras e sapatas cor VERMELHA - referência PANTONE (*) 186 C; - Travessa estrutural, cor PRETA; - Porta-livros, cor CINZA - referência PANTONE (*) 425 C. • Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040. • Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor VERMELHA (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (*) 186 C. • Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo vermelho). <p>(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etiqueta autoadesiva vinilica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Nome do fornecedor; - Nome do fabricante; - Logomarca do fabricante; - Endereço / telefone do fornecedor; - Data de fabricação (mês/ano); - Nº do contrato; - Garantia até <u> </u>/<u> </u>/<u> </u> (24 meses após a data da nota fiscal de entrega); - Código FDE do móvel. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos.</p> <p>MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Obs.: 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.</p> <p>GARANTIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. <p>Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da Secretaria Municipal de Educação ou seus prepostos. <p>EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesa: <ul style="list-style-type: none"> - 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>com cordões de sisal, rafia ou fitilho de polipropileno;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma. • Cadeira: <ul style="list-style-type: none"> - 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 termoencolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e 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. <p>ROTULAGEM DA EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".</p> <p>TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. <p>TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asseguradas às condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir: <ul style="list-style-type: none"> - 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>especificações;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 1° 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. <p>Obs.1: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.</p> <p>Obs.2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, será admitida tolerância normativa de fabricação para o seguinte material: laminado fenol melamínico. • Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. <p>DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica: <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de conformidade e/ou 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 ou em compensado moldado, utilizados nas montagens dos conjuntos certificados. Obs. 1: 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: <ul style="list-style-type: none"> » 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>(CJA-04B);</p> <p>» Fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-04B);</p> <p>» Fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo;</p> <p>» Descrição dos ensaios/ metodologia;</p> <p>» Resultados obtidos;</p> <p>» Equipamentos utilizados;</p> <p>» Data dos ensaios;</p> <p>» Data do relatório;</p> <p>» Assinatura do técnico responsável.</p> <p>Obs. 2: Os resultados do ensaio de “descolamento espontâneo sob aquecimento” devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.</p> <p>Obs. 3: 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.</p> <p>Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos.</p> <p>Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.</p> <p>- Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta-livros, o fornecedor deverá apresentar:</p> <p>» Declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da matéria-prima utilizada na cadeia de produção;</p> <p>» Declaração de proporção de material puro x material reciclado/ recuperado, utilizado no porta-livros.</p> <p>- 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.</p> <p>- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente).</p> <p>DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS</p> <p>• Fundamento:</p> <p>- Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto aluno injetados e com a superfície revestida em laminado melaminico 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.</p> <p>• Ensaios de descolamento:</p> <p>a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:</p> <p>- <u>Descrição:</u> um tampo injetado, com a superfície revestida de</p>					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>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.</p> <p>- <u>Verificação</u>: 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).</p> <p>b) Ensaio de descolamento sob tração:</p> <p>- <u>Descrição</u>: 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.</p> <p>No lado superior do corpo de provas, faceado pelo lamina do 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.</p> <p>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.</p> <p>- <u>Aplicação</u>: 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.</p> <p>- <u>Amostragem</u>: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- <u>Apresentação</u>: 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.</p> <p>- <u>Validação</u>: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:</p> <p>- <u>Descrição</u>: 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.</p> <p>No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>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.</p> <p>Este "sanduiche" 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.</p> <p>- <u>Aplicação</u>: 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.</p> <p>- <u>Amostragem</u>: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- <u>Apresentação</u>: devem ser apresentados fotos dos respectivos campos 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.</p> <p>- <u>Validação</u>: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>LEGISLAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. <p>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</p>					

LOTE 08 - AMPLA PARTICIPAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
1	<p><u>Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira (CJA-04B, MODELO FDE) – TAMPO INJETADO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	CONJUNTO	2.175	MOVEIS JB	408,45	888.378,75



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>• 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.</p> <p>• Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.</p> <p>CONSTITUINTES – MESA</p> <p>• 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 (ver referências), 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. 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 "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).</p> <p>Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>• Estrutura composta de:</p> <p>- Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);</p> <p>- Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm);</p> <p>- Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).</p> <p>• 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 (ver referências). 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).</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (R\$)	VER TOTAL (R\$)
	<p>Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fixação do tampo à estrutura através de: <ul style="list-style-type: none"> 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 (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 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). <p>Obs.2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (ver referências). <p>CONSTITUINTES – CADEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. No molde do encosto, do mesmo modo, deve ser gravado o nome PREFEITURA DO CRATO. 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). <p>Obs.1: O nome do fabricante do componente, deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>"CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 1,5mm 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 VERMELHA (ver referências). 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. <p>Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 VERMELHA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. 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. <p>Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 VERMELHA (ver referências), 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 no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).</p> <p>Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (ver referências). <p>IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> O conjunto do aluno 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. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.</p> <p>SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> O conjunto para aluno 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. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE".</p> <p>FABRICAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante. Em caso da opção de montagem das cadeiras 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. Estas deverão apresentar profundidade máxima de 45 micrometros. 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 e arredondados os cantos agudos. <p>REFERÊNCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C. Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor VERMELHA - referência PANTONE (*) 193 C. Componentes injetados: <ul style="list-style-type: none"> Tampo, assento, encosto, ponteiras e sapatas cor VERMELHA - referência PANTONE (*) 186 C; Travessa estrutural, cor PRETA; Porta-livros, cor CINZA - referência PANTONE (*) 425 C. Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040. Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor VERMELHA (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (*) 186 C. Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo vermelho). <p>(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED</p> <p>(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> Etiqueta autoadesiva vinilica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo: <ul style="list-style-type: none"> Nome do fornecedor; Nome do fabricante; Logomarca do fabricante; 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRL UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>- Endereço / telefone do fornecedor;</p> <p>- Data de fabricação (mês/ano);</p> <p>- Nº do contrato;</p> <p>- Garantia até <u> </u> (24 meses após a data da nota fiscal de entrega);</p> <p>- Código FDE do móvel.</p> <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos.</p> <p>MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Obs.: 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.</p> <p>GARANTIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. <p>Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da Secretaria Municipal de Educação ou seus prepostos. <p>EMBALAGEM</p> <p>• Mesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>• Cadeira:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimo 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. 					



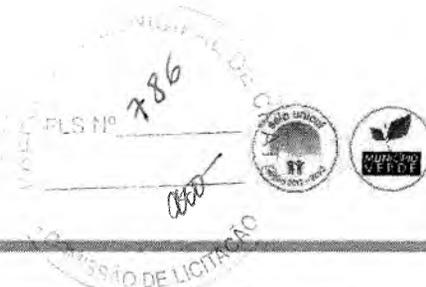
MUNICÍPIO MUNICIPAL DE CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 termocolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e 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. <p>ROTULAGEM DA EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".</p> <p>TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. <p>TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asseguradas às condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir: <ul style="list-style-type: none"> - 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° 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRI. UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>componentes injetados.</p> <p>Obs.1: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.</p> <p>Obs.2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, será admitida tolerância normativa de fabricação para o seguinte material: laminado fenol melaminico. • Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. <p>DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica: <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de conformidade e/ou 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 ou em compensado moldado, utilizados nas montagens dos conjuntos certificados. Obs. 1: 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: <ul style="list-style-type: none"> » 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; 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>* Data dos ensaios;</p> <p>» Data do relatório;</p> <p>» Assinatura do técnico responsável.</p> <p>Obs. 2: Os resultados do ensaio de “descolamento espontâneo sob aquecimento” devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.</p> <p>Obs. 3: 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.</p> <p>Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos.</p> <p>Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.</p> <p>- Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta-livros, o fornecedor deverá apresentar:</p> <p>» Declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da matéria-prima utilizada na cadeia de produção;</p> <p>» Declaração de proporção de material puro x material reciclado/recuperado, utilizado no porta-livros.</p> <p>- 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.</p> <p>- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente).</p> <p>DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS</p> <p>• Fundamento:</p> <p>- 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.</p> <p>• Ensaio de descolamento:</p> <p>a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:</p> <p>- 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.</p> <p>- Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento</p>					



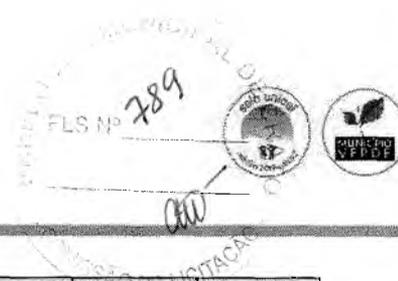
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação).</p> <p>b) Ensaio de descolamento sob tração:</p> <p>- <u>Descrição:</u> de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, 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.</p> <p>No lado superior do corpo de provas, faceado pelo lamina do 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.</p> <p>Este "sanduiche" 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.</p> <p>- <u>Aplicação:</u> 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.</p> <p>- <u>Amostragem:</u> o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- <u>Apresentação:</u> 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.</p> <p>- <u>Validação:</u> a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:</p> <p>- <u>Descrição:</u> 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.</p> <p>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.</p> <p>Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.</p> <p>- <u>Aplicação</u>: 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.</p> <p>- <u>Amostragem</u>: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- <u>Apresentação</u>: 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.</p> <p>- <u>Validação</u>: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>LEGISLAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. <p>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</p>					

LOTE 09 - COTA RESERVADA PARA ME E EPP

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRL UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
1	<p><u>Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira (CJA-05B. MODELO FDE) - TAMPO INJETADO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	CONJUNTO	75	MOVEIS JB	432,67	32.450,25



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.</p> <p>CONSTITUINTES – MESA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor VERDE (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 (ver referências), 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. 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). <p>Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura composta de: <ul style="list-style-type: none"> - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção 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 secção 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, secção 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 (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada. 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). <p>Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fixação do tampo à estrutura através de: <ul style="list-style-type: none"> - 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
	<p>47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERDE (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros 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). <p>Obs.2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (ver referências). <p>CONSTITUINTES – CADEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor VERDE (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. No molde do encosto, do mesmo modo, deve ser gravado o nome PREFEITURA DO CRATO. 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). <p>Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 1,5mm 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 VERDE (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>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.</p> <p>Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 VERDE (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. 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. <p>Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 VERDE (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 no projeto), 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). <p>Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor 					


 PLS Nº 798
 DE
 DE


ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>CINZA (ver referências).</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> O conjunto do aluno 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. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.</p> <p>SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> O conjunto para aluno 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. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE".</p> <p>FABRICAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante. Em caso da opção de montagem das cadeiras 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRU UNITARIO (R\$)	VRU TOTAL (R\$)
	<p>perímetro da união.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos. <p>REFERÊNCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C. • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor VERDE - referência PANTONE (*) 555 C. • Componentes injetados: <ul style="list-style-type: none"> - Tampo, assento, encosto, ponteiros e sapatas, cor VERDE - referência PANTONE (*) 3415 C; - Travessa estrutural, cor PRETA; - Porta-livros, cor CINZA - referência PANTONE (*) 425 C. • Pintura dos elementos metálicos, cor CINZA - referência RAL (**) 7040. • Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor VERDE (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (*) 3415 C. • Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo verde). <p>(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED</p> <p>(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Nome do fornecedor; - Nome do fabricante; - Logomarca do fabricante; - Endereço / telefone do fornecedor; - Data de fabricação (mês/ano); - Nº do contrato; - Garantia até __/__/ (24 meses após a data da nota fiscal de entrega); - Código FDE do móvel. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos.</p> <p>MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRU UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>• 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.</p> <p>• 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".</p> <p>• Fornecer um manual a cada volume de duas mesas e duas cadeiras. Obs.: 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.</p> <p>GARANTIA</p> <p>• 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação.</p> <p>Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE</p> <p>• Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da Secretaria Municipal de Educação ou seus prepostos.</p> <p>EMBALAGEM</p> <p>• Mesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>• Cadeira:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Embalar cada cadeira individualmente, recobrendo 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. <p>• 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.</p> <p>• Esse volume deverá ser envolvido com filme termoencolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e umidade, e garantir integridade física do mobiliário durante o manuseio, transporte e estocagem.</p> <p>• Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.</p> <p>• Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.</p> <p>• Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>produto.</p> <p>ROTULAGEM DA EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".</p> <p>TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. <p>TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asseguradas às condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir: <ul style="list-style-type: none"> - 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 e raios) ou para compensados moldados, quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações; - Mais (+) 2mm para o comprimento dos rebites de fixação dos componentes injetados. <p>Obs. 1: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.</p> <p>Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, será admitida tolerância normativa de fabricação para o seguinte material: laminado fenol melamínico. • Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. <p>DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	DE VRE UNITARIO (RS)	VAL TOTAL (RS)
	<p>conjunto, a seguinte documentação técnica:</p> <p>- Certificado de conformidade e/ou Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para ABNT NBR 14006</p> <p>- 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 ou em compensado moldado, utilizados nas montagens dos conjuntos certificados.</p> <p>Obs. 1: 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.</p> <p>- 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:</p> <p>» Dados do solicitante;</p> <p>» Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);</p> <p>» Nome do fabricante do componente (tampo);</p> <p>» Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);</p> <p>» Fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);</p> <p>» Fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo;</p> <p>» Descrição dos ensaios/ metodologia;</p> <p>» Resultados obtidos;</p> <p>» Equipamentos utilizados;</p> <p>» Data dos ensaios;</p> <p>» Data do relatório;</p> <p>» Assinatura do técnico responsável.</p> <p>Obs. 2: Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.</p> <p>Obs. 3: 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.</p> <p>Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos.</p> <p>Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.</p> <p>- Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta-livros, o fornecedor deverá</p>					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>apresentar:</p> <p>» Declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da matéria-prima utilizada na cadeia de produção;</p> <p>» Declaração de proporção de material puro x material reciclado/recuperado, utilizado no porta-livros.</p> <p>- 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.</p> <p>- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente).</p> <p>DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS</p> <p>• Fundamento:</p> <p>- 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.</p> <p>• Ensaios de descolamento:</p> <p>a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:</p> <p>- 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.</p> <p>- 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).</p> <p>b) Ensaio de descolamento sob tração:</p> <p>- 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.</p> <p>No lado superior do corpo de provas, facado pelo lamina do 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.</p> <p>Este "sanduiche" 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.</p> <p>- Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície</p>					

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento.</p> <p>- Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- 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.</p> <p>- Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:</p> <p>- 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.</p> <p>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.</p> <p>Este "sanduiche" 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.</p> <p>- 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.</p> <p>- Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- 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.</p> <p>- Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>LEGISLAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 					



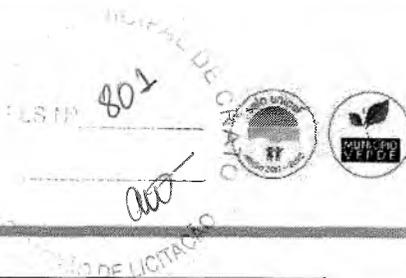
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>Inmetro no âmbito da Avaliação da Conformidade compulsória.</p> <ul style="list-style-type: none"> Portaria INMETRO nº 401, de 28 de dezembro de 2020, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para móveis escolares - cadeiras e mesas para conjunto aluno individual - Consolidado. <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. <p>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.</p>					

LOTE 10 - AMPLA PARTICIPAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRE UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
1	<p><u>Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira (CJA-05B. MODELO FDE) – TAMPO INJETADO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>CONSTITUINTES – MESA</p> <ul style="list-style-type: none"> Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor VERDE (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebaixo, com rosca métrica M6, coinjectadas 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 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. 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). <p>Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p>	CONJUNTO	225	MOVEIS JB	432,67	97.350,75



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRL UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>• Estrutura composta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção 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 secção 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, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm). <p>• 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 (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada. 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).</p> <p>Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>• Fixação do tampo à estrutura através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>• Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.</p> <p>• Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.</p> <p>• Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERDE (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).</p> <p>Obs.2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>híbrida Epóxi / Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).</p> <p>CONSTITUINTES – CADEIRA</p> <ul style="list-style-type: none"> Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor VERDE (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. No molde do encosto, do mesmo modo, deve ser gravado o nome PREFEITURA DO CRATO. 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). <p>Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 1,5mm 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 VERDE (ver referências). 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. <p>Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 VERDE (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. 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. <p>Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <p>Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser</p>					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURA DO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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/ ponteiras em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERDE (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expander. 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 no projeto), 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). <p>Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências). <p>IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> O conjunto do aluno 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. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.</p> <p>SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> O conjunto para aluno 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 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRU UNITARIO (R\$)	VER TOTAL (R\$)
	<p>cadeira, e na superfície inferior do porta-livros.</p> <p>Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE".</p> <p>FABRICAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. • Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante. • Em caso da opção de montagem das cadeiras 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 e arredondados os cantos agudos. <p>REFERÊNCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C. • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor VERDE - referência PANTONE (*) 555 C. • Componentes injetados: <ul style="list-style-type: none"> - Tampo, assento, encosto, ponteiras e sapatas, cor VERDE - referência PANTONE (*) 3415 C; - Travessa estrutural, cor PRETA; - Porta-livros, cor CINZA - referência PANTONE (*) 425 C. • Pintura dos elementos metálicos, cor CINZA - referência RAL (**) 					

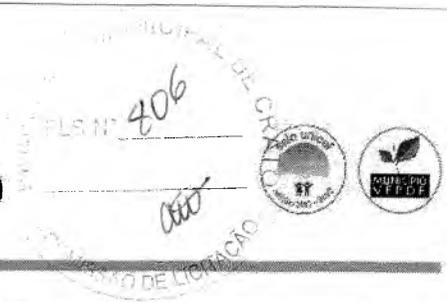


ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
7040.	<ul style="list-style-type: none"> Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor VERDE (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (*) 3415 C. Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo verde). <p>(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED</p> <p>(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR</p> <ul style="list-style-type: none"> Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Nome do fornecedor; - Nome do fabricante; - Logomarca do fabricante; - Endereço / telefone do fornecedor; - Data de fabricação (mês/ano); - Nº do contrato; - Garantia até __/__/ (24 meses após a data da nota fiscal de entrega); - Código FDE do móvel. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos.</p> <p>MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Obs.: 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.</p> <p>GARANTIA</p> <ul style="list-style-type: none"> 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. <p>Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra.</p> <p>CONTROLE DE QUALIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da Secretaria Municipal de Educação ou seus prepostos. 					



PROCESSO DE LICITAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesa: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 termoencolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira e 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. <p>ROTULAGEM DA EMBALAGEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem. <p>Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".</p> <p>TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. <p>TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asseguradas às condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas 					



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRL UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>tolerâncias conforme estabelecido a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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° 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) ou para compensados moldados, quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações; - Mais (+) 2mm para o comprimento dos rebites de fixação dos componentes injetados. <p>Obs. 1: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.</p> <p>Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, será admitida tolerância normativa de fabricação para o seguinte material: laminado fenol melamínico. • Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. <p>DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica: <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de conformidade e/ou 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 ou em compensado moldado, utilizados nas montagens dos conjuntos certificados. <p>Obs. 1: 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: <p>» Dados do solicitante;</p>					



PROCESSO DE LICITAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRU UNITARIO (R\$)	VRU TOTAL (R\$)
	<p>» Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);</p> <p>» Nome do fabricante do componente (tampo);</p> <p>» Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);</p> <p>» Fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);</p> <p>» Fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo;</p> <p>» Descrição dos ensaios/ metodologia;</p> <p>» Resultados obtidos;</p> <p>» Equipamentos utilizados;</p> <p>» Data dos ensaios;</p> <p>» Data do relatório;</p> <p>» Assinatura do técnico responsável.</p> <p>Obs. 2: Os resultados do ensaio de “descolamento espontâneo sob aquecimento” devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.</p> <p>Obs. 3: 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.</p> <p>Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos.</p> <p>Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.</p> <p>- Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta-livros, o fornecedor deverá apresentar:</p> <p>» Declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da matéria-prima utilizada na cadeia de produção;</p> <p>» Declaração de proporção de material puro x material reciclado/ recuperado, utilizado no porta-livros.</p> <p>- 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.</p> <p>- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente).</p> <p>DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS</p> <p>• Fundamento:</p> <p>- 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.</p>					

[Handwritten signature]



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VLR UNITARIO (RS)	VLR TOTAL (RS)
	<p>• Ensaios de descolamento:</p> <p>a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:</p> <p>- 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.</p> <p>- 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).</p> <p>b) Ensaio de descolamento sob tração:</p> <p>- 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.</p> <p>No lado superior do corpo de provas, faceado pelo lamina do 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.</p> <p>Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de Cianacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.</p> <p>- 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.</p> <p>- Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- 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.</p> <p>- Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:</p> <p>- 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</p>					



809



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCAR	VRL UNITARIO (R\$)	VLR TOTAL (R\$)
	<p>sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas.</p> <p>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.</p> <p>Este "sanduiche" 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.</p> <p>- 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.</p> <p>- Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova.</p> <p>- 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.</p> <p>- Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².</p> <p>LEGISLAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. <p>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.</p>					

Crato/Ce, 26 de NOVEMBRO de 2021


Germana Maria Brito Rodrigues Alencar
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO