



PROCURADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO
CRATO

SEM



PREGÃO ELETRÔNICO N° 2021.09.03.3

BANCO DO BRASIL N°895497



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 CJA-01B, CJA-03B, CJA-04B, CJA-05B), PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

JUNTADA

KV BEZERRA

CNPJ: 05.587.629/0001-01

Licitação [nº 895497]

Fornecedor [K V BEZERRA]

Lista de anexos da proposta

Data e Hora de inclusão	Nome do arquivo
09/11/2021 11:27:34	PROPOSTAFINAL_COMPRESSED.ZIP
24/09/2021 16:37:00	PROPOSTAFINAL-COMPAC.ZIP
24/09/2021 12:03:42	PROPOSTAFINAL-COMPAC.ZIP

Mostrando de 1 até 3 de 3 registros

573
SEM EFEITO

Ação

download

download

download



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0



PROPOSTA DE PREÇO

À
PREFEITURA MUNICIPAL CRATO -

CEPREGÃO ELETRÔNICO Nº 2021.09.03.3

A proposta comercial encontra-se em conformidade com as informações previstas no edital e seus anexos.



IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE:

- RAZÃO SOCIAL: KV BEZERRA
- CPF/CNPJ: 05.587.629/0001-01
- ENDEREÇO COMPLETO: Av. Prudente de Moraes, 2112 Barro Vermelho, Natal - RN CEP: 59022-545
- REPRESENTANTE LEGAL: Lailton Guilherme da Silva, Brasileiro, Solteiro, Procurador, RG 2.201.949, CPF 059.835.804-85, Rua Padre João Maria, 256 - Felipe Camarão - Natal/RN.
- TELEFONE, CELULAR, FAX, E-MAIL: 843201-8544 ekvbezerral@yahoo.com.br
- CONTABANCÁRIA: - BANCO DO BRASIL, C/c nº 8617-7
Agência 2870-3

FABRICANTE: MOVEIS JB IND E COMERCIO LTDA

VALIDADE DA PROPOSTA: O Prazo de Validade desta Proposta é de 60 (sessenta) dias

ITEM	DESCRIÇÃO	Quant.	U.F	MARCA / MODELO	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3	Conjunto de aluno individual composto de (uma) cadeira (CJA-01B.MODELO FDE)-TAMPO INJETADO • Conjunto de aluno individual composto de (uma) cadeira, Certificado pelo INMETRO, em conformidade com a norma ABNT NBR 14006-Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto de 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 anômico moldado, montado sobre estrutura tubular de aço. CONSTITUINTES - MESA • Tampo em ABS (Acrilonitrilbutadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor LARANJA (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebaxo com rosca métrica M6, co-injetada, de travessa estrutural em nylon "6.0" (Poliamida) aditivado com fibra de vidro, injetado 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 setolerância 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 os símbolos internacionais 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 os dados de registro do giro de 16mm	275	CJ	MOVEIS JB /CJA-01B FDE/FNDE	421,35	115.871,25

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

575
SEM EFEITO

de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Estrutura composta de: - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção oblonga de 29m x 58mm, em chapa 16 (1,5m m); - Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com seção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm); - Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm). • Fixação do tampo à estrutura através de: - 06 porcas altas com flange, com rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), co-injetadas 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 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 os dados do produto com o miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências). C O N S T I T U I N T E S - CADEIRA • Assento 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 os dados do produto com o miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. 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. • 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 1,5m m 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 LARANJA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira à queimada de 0,7mm, da espécie Eucalyptus grandis, com acabamento em selador, seguido de verniz



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

576
SEM EFEITO

	<p>zpoliuretano, 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, a seguinte descrição:</p>					
--	--	--	--	--	--	--



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

577
SEM EFEITO

camada de vemiz, 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. Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguidos de vem iz 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 vemiz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente. Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Obs. 5: O nome da PR. EFETURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm. sendo o termo "PREFEITURADO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior. • 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 tipo 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), 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). Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências). IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL • 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 deve ser utilizada tinta compatível 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 ao álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas. Obs. 1: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional em tampografia. SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE • O conjunto deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade (de acordo com o Anexo II da Portaria INMETRO nº 401). • Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do tampo da mesa. Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE". FABRICAÇÃO • Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. • Na montagem do conjunto devem ser utilizados os componentes injetados de um único fabricante. • Em caso de opção de montagem das cadeiras com assento



Av.PrudentedeMoraís,2112–BarroVermelho-
Natal/RNCEP59.022.545Fone/fax:(84)3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

578
SEM EFEITO



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 com os requisitos normativos. • Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes (tolerâncias dimensionais específicas em projeto). • 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 ajusto 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 da solda, rebarbas, esmerilhadas, juntas soldadas e arredondadas e cantos agudos. R E F E R Ê N C I A S • 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 LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C. • Componentes injetados:-

Tampo, assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C; - Travessa estrutural, cor PRETA. • Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040. • Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor LARANJA (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (*) 151 C. • Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo laranja). (*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDED COATED (**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK UND ENTLACKUNGSBEREICHES • Etiqueta autoadesiva vinílica ou 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: - 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 de entrega); - Código FDE do móvel. O bs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO • Impressão colorida (4x4 cores), em formato 210 x 297mm (A4), 01 página frente e verso, em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m2 em um dos seguintes processos: laser color / eletrostática em cores (xerox) / off set quadricromia. • Fornecer o manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampo da mesa. O envelope deve conter na parte externa os seguintes dizeres: "CONTÉM MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

• Fornecer um manual a cada volume de duas mesas e duas cadeiras. O bs.: 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. GARANTIA • 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. O bs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra. CONTROLE DE QUALIDADE • 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 representantes. EM BALAGEM • Mesa: - Recobrir cada tampo

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

579
2

compapelãoondulado,mantadepolietilenoexpandidooplásticobolha,de gramaturaadequadaàs característicasdo produto,dobrandoaparteexcedenteefixandocomcordõesdesisal,ráfiaoufítilhodepolipropileno;

SEM EFEITO



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

580
SEM EFEITO

-Protegerospéscompapeltipocrepesemgoma,oucomtubetesdeespuma.
• Cadeira: - Embalar cada cadeira individualmente, recobrando assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou como elementos de poliuretano expandido, de gramatura adequada às características do produto;
-Protegerospéscompapeltipocrepesemgoma,oucomtubetesdeespuma.
• 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 o staacarretar 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. ROTULAGEM DA EMBALAGEM • Deve constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem. Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhado "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO". TRANSPORTE • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS • Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir: - Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações: - Mais ou menos (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 10 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. 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. Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas. • Sempre que tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: laminado de fenol melamínico. • Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA • 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. Obs. 1: A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com o prazo estabelecido nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da certificação do produto. - Laudotécnicoquecomproveaqualidadedacolagemdolaminadodealtapressão



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

584

SEM EFEITO

aotampoinjetadoemABS,emitidoporlaboratórioacreditadopeloINMETRONa
ABNTNBRISO/IEC17025-RequisitosGeraispara



587
SEM EFEITO

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração (ver item DESCRIÇÃO DO SENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO A OTAMPO INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações: » Dados do solicitante; » Nome e 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; » Data do relatório; » Assinatura do técnico responsável. Obs. 2: Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo. 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. Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas. - Para fornecimento de cada peça com assento e encosto em compensado moldado, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas. - Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente). **DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO A OTAMPO INJETADO EM ABS •**

Fundamento: - Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto aluno injetado se com a superfície revestida em laminado melamínico de alta pressão, foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade. • Ensaio de descolamento: a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento: - Descrição: um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, em máximo 10% de umidade, por 30 minutos. - Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação). b) Ensaio de descolamento sob tração: - Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser extraído do cinco (5) corpos de prova medindo 7x7cm. O local da extração na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de prova resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão, serisca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cmx5cm atê que a base de A B transparente através do disco 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 Cianacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3 mm/minuto em máquina universal



**Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080**

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

583
SEM EFEITO

detracção até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento.
o.-
Amostragem: o resultado de uma amostra é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.
Apresentação: devem ser apresentados os fotos dos respectivos tampos de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de detracção; o valor individual obtido em cada corpo de prova e desvios considerados;



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

584
SEM EFEITO

a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. -Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm². c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento: -Descrição: um tampão 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 prova resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduíche" 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. - 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 do tracionamento de cinco corpos de prova. - Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampões onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. -Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm². LEGISLAÇÃO • Portaria INMETRONº 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 INMETRONº 401, de 28 de dezembro de 2020, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para móveis escolares - cadeiras e mesas para conjunto de aluno individual. Consolidado. NORMAS • ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto de aluno individual. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas



**Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080**

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

585
~~SEM EFEITO~~

4	Conjuntodoalunoindividualcompostode1(fuma)mesae1(uma)cadeira(CJA-01B.MODELOFDE)-TAMPOINJETADO•Conjuntodoaluno 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 e empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatómico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço. CONSTITUENTES- MESA • Tampo em ABS (Acrílonitrilbutadienoestireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor LARANJA (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebixo com rosca métrica M6, co injetada 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	825	CJ	MOVEIS JB / CJA-01BFDE/FN DE	421,35	347.613,75
---	---	-----	----	------------------------------	--------	------------



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

586
SEM EFEITO

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 os dados dos duplos com o miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Estrutura composta de: - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm); - Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com seção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm); - Pé confeccionado em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm). • Fixação do tampo à estrutura através de: - 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. • Fixação das sapatas (frontal e posterior) ao pé 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 LARANJA (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 os dados dos duplos com o miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi híbrida Epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências). C O N S T I T U I D O S - CADEIRA • 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 os dados dos duplos com o miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. 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. • Alternativamente o assento e o encosto poderão ser



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

587
SEM EFEITO

fabricado sem compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 5mm cada,



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

584
SEM EFEITO

<p>oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, edeterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 LARANJA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira à queimada 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 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. Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.• Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor 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. Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURADO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.• 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, isentas 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 de identificação 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). Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.• Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.• Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências). IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL • 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 deve ser utilizadas tintas compatíveis como 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				<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO FLS Nº 335 6 COMISSÃO DE LICITAÇÃO</p>
---	--	--	--	---

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022-545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

589
SEM EFEITO

	<p>coole impossíveisdeseremiscadascomasunhas.Obs.1:Aamostradoconjuntodeve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional</p>					
--	---	--	--	--	--	--



**Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RNCEP59.022.545Fone/fax:(84)3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080**

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

590
SEM EFEITO

tampografada. SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE • O conjunto deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade (de acordo com o Anexo II da Portaria INMETRO nº 401). • Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do tampo da mesa. Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE". FABRICAÇÃO • 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 de opção de montagem das cadeiras com assento 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 em conformidade aos requisitos normativos. • Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes (tolerâncias dimensionais específicas em projeto). • 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 ajusto 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 arredondadas e cantos agudos. R E F E R Ê N C I A S • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento das faces superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428
C. • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento das faces frontal e posterior do encosto e das faces superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C. • Componentes injetados: - Tampo, assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C; - Travessa estrutural, cor PRETA. • Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040. • Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor LARANJA (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (*) 151 C. • Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo laranja). (*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDECOATED (**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK ID E N TIFIC A Ç Ã O D O F O R N E C E D O R • 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: - 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. Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. M A N U A L D E U S O E C O N S E R V A Ç Ã O • Impressão colorida (4x4 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



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

~~SEM EFEITO~~

dizeres: "CONTEMMANUALDEUSOECONSERVAÇÃO".•Fornecerum manual a cada volume de duas mesas e duas cadeiras. O bs.: A amostra doconjunto deve ser apresentadaacompanhadadaamostradomanualdeUso



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

592
SEM EFEITO

e Conservação impresso no sistema adotado para o fornecimento dos lotes. GARANTIA • 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. O bs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra CONTROLE DE QUALIDADE • 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. EM BALAGEM • Mesa: - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, rafia ou fitil de polipropileno; - Proteger oespéscampapeltipocrepesemgoma,oucomtubetesdeespuma. • Cadeira: - Embalar cada cadeira individualmente, recobridoo assento eencostocompapelãoondulado,plásticobolhaoucomelementosdepolietilenoexpandido,degramaturaadequadaàs características do produto; - Proteger oespéscampapeltipocrepesemgoma,oucomtubetesdeespuma. • 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. ROTULAGEM DA EMBALAGEM • Deve constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem. Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhado "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO". TRANSPORTE • Manipulação cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS • Assegurar as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir: - Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 10 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. 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. Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas. • Sempre que a tolerância citada acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: laminado de fenol melamínico. • Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA • 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 ao lado individual.-



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO

Declaração emitida pelo Organismo de
Certificação de Produto - OCP, comprovando o correspondência



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO

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 o prazo estabelecido nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da certificação do produto. - Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem do laminado de alta pressão ao tampo injetado em ABS, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO na ABNT NBR ISO/IEC 17025-

Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração (ver item DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações: » Dados do solicitante; » Nome do fabricante da mesa do conjunto 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; » Data do relatório; » Assinatura do técnico responsável. Obs. 2: Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo. Obs. 3: Os resultados dos ensaios de "descolamento sob tração" e "descolamento sob aquecimento" devem ser expressos pelos resultados individuais de forças de cada corpo de prova no momento do rompimento, e pela média das forças obtidas. Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas. - 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. - Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente). DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS •

Fundamento: - Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto aluno injetado se com a superfície revestida em laminado melamínico de alta pressão, foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade. • Ensaio de descolamento: a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento: - Descrição: um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar

perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, em umidade máxima de 10% por 30 minutos. - Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação). b) Ensaio de descolamento sob tração: - Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado

para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser extraído o corpo de prova medindo 7x7 cm. O local da extração na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

595
6
SEM EFEITO
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

modo que o corpo de prova resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão serisca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de A B transpareça através do disco quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduíche" deve ser colado nas duas faces

342
6
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAIO
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

596
SEM EFEITO

<p>aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base deCianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendadospelo fabricante. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal àsuperfície ensaiada, à velocidade de 3 mm/minuto em máquina universal detraçãooatêorompimento,registrandoaforçaatuantenomomentodorompimento.-</p> <p>Amostragem:oresultadodeumensaioéamédiadosresultadosdetracionamentode cincocorposdeprova-</p> <p>Apresentação:devemserapresentadosfotosdosrespectivostamposedondeosc orposdeprovaforamextraídos;fotosdoequipamentoedosdispositivosdetrção; osvalores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados;a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantespelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. -Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cincocorpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferiora5kNou200N/cm².c)Ensaioedescolamentosobtraçãoapósaquecimento:-Descrição:umtampoinjetadocomasuperfícieerevestidadelaminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente,após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deveeraquecidoemestufasecacomventilaçãoforçada,epermaneceràtemperatura de 60°C, e no máximo a 10% de umidade relativa, por 30minutos. Após esfriamento, devem ser extraídos cinco (5) corpos de provamedindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre devolumes ouressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo deprovas resulte em uma sobreposiçãode duas camadas planas. Noladosuperior 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 abase de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fiqueperfeitamente delimitado. Este "sanduiche" deve ser colado nas duas facesaos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base deCianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendadospelo fabricante. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal àsuperfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal detraçãooatêorompimento,registrandoaforçaatuantenomomentodorompimento.-Amostragem:oresultadodeumensaioéamédiadosresultados do tracionamento de cinco corpos de prova.-</p> <p>Apresentação:devemserapresentadosfotosdosrespectivostamposedondeosc orposdeprovaforamextraídos;fotosdoequipamentoedosdispositivosdetrção; osvalores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados;a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantespelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. -Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cincocorpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferiora5kNou200N/cm².LEGISLAÇÃO•PortariaINMETRONº282,de26de agosto de2020,queestabeleceaclassificaçãoderisco deatividadee econômicas associadas aos atos públicos de liberação sob responsabilidadedoInmetronoâmbitodaAvaliaçãodaConformidadecompulsória. •PortariaINMETRONº401,de28dedezembrode2020,queaprovaosRequisitosdeAvaliação da Conformidade para móveis escolares - cadeiras e mesas paraconjuntoalunoindividual-</p> <p>Consolidado.NORMAS•ABNTNBR14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto alunoindividual.Obs.:Asediçõesindicadasestavamemvigormomentodesta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificaraexistência deedições maisrecentesdas normas citadas</p>					 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAIO COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS Nº 343 6</p>
--	--	--	--	--	---

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

597
SEM EFEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

5	Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira(CJA-03B, MODELO FDE) - TAM PO INJETADO • Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006 - Móveis escolares-Cadeiras e mesas para conjunto de aluno individual. • Mesa individual com tampo em plástico injetado com aplicação de laminado	625	CJ	MOVEIS JB / CJA-03BFDE/FN DE	435,50	272.187,50
---	--	-----	----	------------------------------	--------	------------



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

598
SEM EFEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

<p>melamínica na face superior, dotado de travessa estrutural injetada em plástico técnico, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo portativros em plástico injetado. • Cadeira individual empilhável com assento encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço. CONSTITUINTES - MESA • Tampo em ABS (Acilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor AM ARELA (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebixo, 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 setolerância 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). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Estrutura composta de: - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm); - Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com seção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm); - Pé confeccionado em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm). • Portativros 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 decor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do portativros 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). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Fixação do tampo à estrutura através de: - 06 porcas altas com flange, métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos troncocônicos do próprio tampo; - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips. • Fixação do portativros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm. • Fixação das patas (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 AM ARELA (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</p>					
---	--	--	--	--	---

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

549

K.V.BEZERRA

SEM EFEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

oscommiologiratóriode5ou6mmdediâmetro(tipoinsert),indicando



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

600
SEM EFEITO

mêseanodefabricação(conformeindicaçõesnosprojetos).Obs.2:Onomedofabricantededocomponentedeveserobrigatoriamentegrafadoporextenso,acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi/híbrida Epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências). CONSTITUINTES- CADEIRA • Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de gases 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). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. 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. • Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anátômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5m m 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 em máxima de 12mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob acamada 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. Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AMARELA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm em máxima de 12,1m m. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob acamada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente. Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. 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.

• Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7m m, em chapa 14 (1,9m m). • 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 a



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho-
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196-
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

602
SEM EFEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

<p>avés derebites 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, isentos de cargas minerais, injetadas na cor</p>					<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAIO L.S.Nº 348 6 COMISSÃO DE LICITAÇÃO</p>
---	--	--	--	--	---

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO

602



AM ARELA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pinoexpansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde daspata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem.apresentandoonúmeroidentificadordopolímero,aidentificação do "modeloFDE-FNDE"(conformeindicação no projeto),e onome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipoinser), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática de elementos metálicos em tinta epóxi/Poliester, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências). IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL • 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 deve ser utilizado as tintas compatíveis como substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado / pintura em pó epóxi-poliéster) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas. O bs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada. SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE • 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. Obs.: A amostrado conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE". FABRICAÇÃO • Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. • N a montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante. • Em caso da opção de montagem das cadeiras com assento 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 com os 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-se um perfeito nivelamento como os bordos do tampo. A colagem deve ser feita de modo a garantir a inexistência de resíduos de colagem na superfície e perfeito ajusto 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 da solda, rebarbas, esmerilhadas e juntas soldadas arredondadas e cantos agudos. REFERÊNCIAS • MD Pou MDF com espessura de 18mm - "DURATEX" ou equivalente. • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento das faces superiores do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C. • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

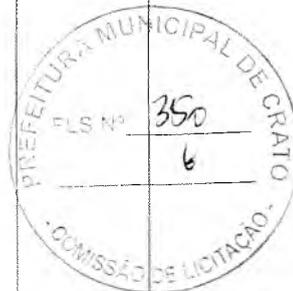
K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

603
SEM EFEITO

revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento-"FORMICA"ou"PERTECH"ou equivalente-cor AMARELA-referência PANTONE(*)1235C. Componentes injetados:- Tampo, assento, encosto,



**Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080**

K.V.BEZERRA

SEM FEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

<p>ponteiras 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</p> <p>referênciaRAL(**)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). (*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED (**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIK DER DES LACK</p> <p>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR • 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: - 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. Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO • Impressão colorida (4x4 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 de mesa, 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. GARANTIA • 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra. CONTROLE DE QUALIDADE • 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. EMBALAGEM • Mesa: - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, mantado de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões desisal, rafia ou fita de polipropileno; - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma • Cadeira: - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimo do 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 uma das mesas 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, protege contra poeira e umidade, e garantir a 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.</p> <p>• Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto. ROTULAGEM DA EMBALAGEM • Devem constar do lado externo</p>				
--	--	--	--	---

Av. Prudente de Morais, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

605
SEM EFEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

<p>de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientação sobre manuseio, transporte e estocagem. Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO". TRANSPORTE • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS •</p>					
---	--	--	--	--	--



K.V.BEZERRA

600
SEM EFEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sempre juízo 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. 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. Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas. • Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: laminado de fenol melamínico. • Espessuras de chapada e ebitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA • O fornecedor deverá apresentar, acompanhado do amostrado 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 compensados moldados, 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 DO SENSAIO DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações: » Dados do solicitante; » Nome do fabricante do conjunto aluno (CJA-03B); » Nome do fabricante do componente (tampo); » Identificação/descrição do amostrado do conjunto aluno (CJA-03B); » Fotos 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. Obs. 2: Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo. 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. Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos, na impossibilidade, serão aceitas cópias legi-



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

607
K

	<p>veis, coloridas e autenticadas. - Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do portalivros, o fornecedor deverá apresentar:»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,</p>					<p>354 6</p>
--	---	--	--	--	--	------------------



K.V.BEZERRA

SEM EFEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

<p>utilizado no portalivros.- 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. - Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente). DESCRICÃO DO SENSAIO DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO A O TAMPO INJETADO EM ABS •</p> <p>Fundamento: - Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto a ser injetado se 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. • Ensaios de descolamento espontâneos sob aquecimento: - Descrição: um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, e no máximo a 10% de umidade, por 30 minutos. - Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação). b) Ensaio de descolamento sob tração: - Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7x7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de prova resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, face do pel laminado de alta pressão, serisca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm atê que abase de A B Stranspareça através do risco do quadrado de 25cm x 2cm fique perfeitamente delimitado. Este "sanduíche" deve ser colado nas duas faces dos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. - Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova. - Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos corpos de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. - Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm². c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento: - Descrição: um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, e no máximo a 10% de umidade relativa, por 30 minutos. Após esfriamento, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de prova resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de</p>				
---	--	--	--	---

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

SEM EFEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

<p>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 riscado quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces</p>					
--	--	--	--	--	---

**Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080**

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

610
SEM EFEITO

<p>aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base deCianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendadospelo fabricante. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal àsuperfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal detraçãoatêorompimento,registrandoaforçaatuantenomomentodorompimento. -Amostragem:oresultadodeumensaioéamédiadosresultados do tracionamento de cinco corpos de prova.- Apresentação:devemserapresentadosfotosdosrespectivostamposedondeose corposdeprovaforamextraídos;fotosdoequipamentoedosdispositivosdetração; osvalores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados;a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantespelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. -Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cincocorpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferiora5kNou200N/cm².LEGISLAÇÃO•PortariaINMETRONº282.de26de agosto de2020,queestabeleceaclassificaçãooderiscodeatividadeseconômicas associadas aos atos públicos de liberação sob responsabilidadedoInmetronoâmbitodaAvaliaçãodaConformidadecomulsória. •PortariaINMETRONº401,de28dedezembrode2020,queaprovaosRequisitosdeAvaliação da Conformidade para móveis escolares - cadeiras e mesas paraconjuntoalunoindividual- Consolidado.NORMAS•ABNTNBR14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto alunoindividual. Obs.:Asediçõesindicadasestavamemvigorno momentodesta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificaraexistência deediçõesmais recentesdas normascitadas</p>				<p>DE LICITAÇÃO</p> 
---	--	--	--	---

**Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RNCEP59.022.545Fone/fax:(84)3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080**

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

633
6
SEM EFEITO

6	<p>Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira(CJA-03B, MODELO FDE) - TAM PO INJETADO • Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006 - Móveis escolares- Cadeiras e mesas para conjunto de 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. CONSTITUINTES - MESA • 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, co-injetada 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 seta de 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). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Estrutura composta de: -Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm); - Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com seção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm); -Pés</p>	1875	CJ	MOVEIS / CJA- 03BFDE/FN DE	435,50	816.562,50
---	---	------	----	-------------------------------------	--------	------------



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

612

SEM EFET



confeccionado sem tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm). • Portatlivros 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 decor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do portatlivros 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 o datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Fixação do tampo à estrutura através de: - 06 porcas altas com flange, métrica M6 (diâmetro de 6mm), co-injetadas em castelos troncocônicos do próprio tampo; - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips. • Fixação do portatlivros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm. • Fixação das patas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. • Pontes 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 pontes 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. Nesse molde também devem ser inseridos os datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação nos projetos). Obs. 2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências). CONSTITUINTES- CADEIRA • 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. Nesse molde também devem ser inseridos os datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. 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. • Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anátômico 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 pr

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho-
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196-
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

613
SEM EFEITO

objeto.

• Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO

face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AM ARELA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira que adote 0,7 mm, da espécie Eucalyptus grandis, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7mm máxima de 12mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob 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. Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AMARELA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm em máxima de 12,1mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente. Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. 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. • 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 AM ARELA (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 de identificação 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). Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências). IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL • O conjunto do alunó 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 deve ser utilizada tinta compatível 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 ao coque e impossíveis de serem riscadas com as unhas. Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada. SELO INM ETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

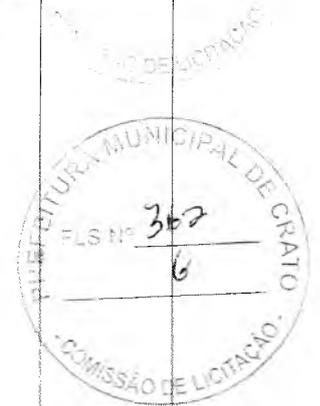
K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

⁶¹⁵
~~SEM EFEITO~~

CONFORMIDADE • O conjunto para a luneta deve possuir Selo INMETRO de identificação da Conformidade (de acordo como Anexo II da Portaria



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO

<p>INMETRO nº 401). • Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do porta-livros. Obs.: A amostrado conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE" . FABRICAÇÃO • Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. • Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none">• 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 no projeto sem conformidade aos requisitos normativos. • Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes. • O laminado de alta pressão deve ser aplicado no rebaixo do tampo de ABS, exclusivamente pelo processo de colagem, garantindo-se perfeito nívelamento como os bordos do tampo. A colagem deve ser feita de modo a garantir a inexistência de resíduos de colagem nas superfícies e perfeito ajusto no encontro do laminado ao rebaixo do tampo. • A qualidade de colagem do laminado de alta pressão não tampodeve 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 arredondadas. <p>oscantos agudos. REFERÊNCIAS • MDPOU 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</p> <p>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, ponteiras 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). (*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED (**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIK DER DESLACKIDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR • 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: - 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. Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO • Impressão colorida (4x4 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 de mesa, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampo da mesa. O envelope deve conter na parte</p>				<p>6/16 6</p> <p>COMISSÃO DE LICITAÇÃO</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO</p> <p>FLS Nº 363 6</p>
---	--	--	--	---

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

617

~~SEM EFEITO~~

externa os seguintes dizeres: "CONTE MANUA L DE USO E CONSERVAÇ ÃO". • Fornecer um manual a cada volume de duas mesas de cadeiras. Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual de Uso e Conservaç ão impresso no sistema adotado para o fornecimento dos lotes. GARANTIA • 02 (dois) anos



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

618

SEM EFEITO

contra defeitos de fabricação. Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra. CONTROLE DE QUALIDADE • 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. EMBALAGEM • Mesa: - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, mantado 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 fitil de polipropileno; - Proteger os pés de papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma • Cadeira: - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimdo o assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto; - Proteger os pés de 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. ROTULAGEM DA EMBALAGEM • Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE;

Orientação sobre manuseio, transporte e estocagem. Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhado "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO". TRANSPORTE • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS • Assegurar as condições de montagem dos móveis, sempre em juízo 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. Obs. 1: Nos componentes plásticos,

as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas e atender as tolerâncias especificadas no item acima. Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas. • Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte material: laminado de fenol melamínico. • Espessuras de chapada e ebitolas construídas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA • O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica: - Certificado de conformidade / Declaração (ões)



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

619

6

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



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM FEIT

620

6

<p>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: » 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; » Dado do relatório; » Assinatura do técnico responsável. Obs. 2: Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo. Obs. 3: Os resultados dos ensaios de "descolamento sob tração" e "descolamento sob aquecimento" devem ser expressos pelos resultados individuais de forças de cada corpo de prova no momento do rompimento, e pela média das forças obtidas. Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas. - Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do portalívros, o fornecedor deverá apresentar: » 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 portalívros. - Para fornecimento de cadeira com assento em compensado moldado, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas. - Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente). DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS • Fundamento: - Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto aluno injetados e com a superfície revestida em laminado melamínico de alta pressão, foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade. • Ensaio de descolamento: a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento: - Descrição: um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, em umidade máxima de 10% por 30 minutos. - Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação). b) Ensaio de descolamento sob tração: - Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após</p>					<p>620</p> <p>6</p> <p>SEM FEIT</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO</p> <p>FLS Nº 367</p> <p>COMISSÃO DE LICITAÇÃO</p>
---	--	--	--	--	---

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO

examinado
para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, devem ser extraídos cinco
(5) corpos de prova medindo 7x7cm. O local das extrações na peça injetada, deve
ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de
modo que o corpo de prova resulte em uma sobreposição de duas camadas planas.
No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-

622
SEM EFEITO

serisca (comum instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que abase de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduíche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. - Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova. - Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos pontos onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. - Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm². c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento: - Descrição: um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer a 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 prova resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que abase de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduíche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. - Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova. - Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos pontos onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. - Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm². LEGISLAÇÃO • Portaria INMETRONº 282, de 26 de agosto de 2020, que estabelece a classificação de atividades econômicas associadas aos atos públicos de liberação sob responsabilidade do Inmetro no âmbito da Avaliação da Conformidade compulsória. • Portaria INMETRONº 401, de 28 de dezembro de 2020, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para móveis escolares - cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. Consolidado. NORMAS • ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. Obs.: A sede indicada estava em vigor no momento desta



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

622
SEM EFEITO

<p>publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificaraexistência deediçõesmais recentesdas normascitadas</p>					<p>DE LICITAÇÃO</p> 
--	--	--	--	--	---

Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RNCEP59.022.545Fone/fax:(84)3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080

K.V.BEZERRA

SEM EFEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

7	<p>Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira(CJA-04B. MODELO FDE) - TAMPO INJETADO • Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006 - Móveis escolares-</p> <p>Cadeiras e mesas para conjunto de 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. CONSTITUINTES - MESA • Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor VERMELHA (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebixo, com rosca métrica M6, co-injetadas e, de travessas estruturais 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 setolerância 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 de identificação 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). Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Estrutura composta de: - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, 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 com polímero 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 decor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo setolerâncias nacionais de acritério da equipetécnica da FDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número de identificação 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). Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Fixação do tampo à estrutura através de: - 06 porcas altas com flange, métrica M6 (diâmetro de 6mm), co-injetadas em castelo troncocônico 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</p>	725	CJ	MOVEIS JB / CJA-04B FDE/FNDE	445,17	322.748,25
---	--	-----	----	------------------------------	--------	------------



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
 Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
 Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

625
SEM EFEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

<p>sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. • Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isentos de cargas minerais, injetadas na cor VERMELHA (ver referências), fixadas à estrutura</p>				
--	--	--	--	---

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

626
SEM EFEITO

através de encaixe. Dimensões, designe 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 6 mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs.2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso 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). CONSTITUINTES- CADEIRA • Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor VERMELHA (ver referências). Dimensões, designe 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 16 mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Obs.2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7 mm, sendo o termo "PREFEITURADO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior. • Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatómico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5 mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e de deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto. • Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminação melamínica de alta pressão, 0,6 a 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERMELHA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7 mm, da espécie Eucalyptus grandis, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7 mm em máxima de 12 mm. 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. Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminação melamínica de alta pressão, 0,6 a 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERMELHA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6 mm em máxima de 12,1 mm. 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. Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

627
SEM EFEITO

fonteMuseo,comlargurade5,7mm,sendootermo“PREFEITURADO”nalinha superior e “CRATO” na linha inferior. • Estrutura em tubo de aço carbonolaminadoafrio, comcostura,diâmetrode20,7mm,emchapa14 (1.9mm).•



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

628
SEM EFEITO

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 VERMELHA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número de identificação 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 o datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto). Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências). IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL • 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 deve 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 ao coque e impossíveis de serem riscadas com as unhas. Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada. **SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE** • 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. Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE". **FABRICAÇÃO** • 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 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 ajusto no encontro do laminado ao rebaixo do tampo. • A qualidade da 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. •



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO

Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas arredondadas e cantos agudos. REFERÊNCIAS:



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO

630

<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. • 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: - Tampo, assento, encosto, ponteiros 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). (*) PANTONE COLOR FORMULA GUID ECOATED (**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LA CK IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR. •</p> <p>Etiqueta autoadesiva em vinílico 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: - 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. Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO • Impressão colorida (4x4 cores), em formato 210x297mm (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) / offset 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. GARANTIA • 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. Obs.: A data para cálculo da garantia deve ser como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra. CONTROLE DE QUALIDADE • 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. EMBALAGEM • Mesa: - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, mantado de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, ráfia ou fita de polipropileno; - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma. • Cadeira: - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimo o assento e o 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</p>					<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO FLS Nº 377 6 COMISSÃO DE LICITAÇÃO</p>
---	--	--	--	--	---

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

634

✓

SEM EFET

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. ROTULAGEM DA
EMBALAGEM • Devem constar do lado externo de



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.203-0

SEM EFEITO

632



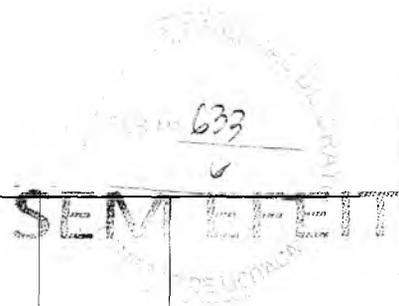
cadavolume,rótulosdefácilleitura,contendo:-Identificaçãodofabricante;
-Identificaçãodofornecedor;-CódigoFDE;-
Orientaçãossobremanuseio,transporte e estocagem. Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregueembaladaerotuladacomoespecificado,eacompanhadado“MANUAL DEUSOECONSERVAÇÃO”.TRANSPORTE•Manipularcuidadosamente.
• Protegercontraintempéries.TOLERÂNCIASDIMENSIONAIS•Assegura dasascondiçõesdemontagemdosmóveis,semprejuízodafuncionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerânciasconforme estabelecido a seguir: - Tolerâncias dimensionais indicadas nosprojetos e/ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 3mm para partesestruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;- Maisoumenos(+/-)1mmparafúraçãodeseraios,quandoas tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; -Mais ou menos (+/-) 1o para ângulos, quando as tolerâncias não estiveremindicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 1,5mmparacomponentesinjetados(excetoparafúraçãodeseraios),quandoastolerânciasnãoestiveremindicadasnoprojetoounas especificações;-Mais(+) 2mm para o comprimento dos rebites de fixação dos componentesinjetados. O b s.l: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes dascontrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender astolerânciasespecificadasnoitemacima.Obs.2:Asespessurasserãoaferidasna extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas. • Semprejuízodastolerânciascitadasacima,seráadmitidatolerâncianormativade fabricaçãoparaoseguintematerial:laminadofenolmelamínico. •Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguirtolerânciasnormativasconformeNormasABNT.DOCUMENTAÇÃO T ÉCNICA • O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra doconjunto, a seguinte documentação técnica: - Certificado de conformidadee/ouDeclaração(ões)deManutençãodaCertificação,emitidopel oOrganismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para ABNT NBR 14006- Móveis escolares - Cadeiras e mesapara conjunto aluno individual. - Declaração emitida pelo Organismo deCertificaçãodeProduto- OCP,comprovandoacorrespondênciadoCertificado de Conformidade INMETRO ao projeto e especificação. Essadeclaraçãodeveexplicitarosnomesdosfabricantesdoscomponentesinjeta dosouemcompensadomoldado,utilizadosnasmontagensdosconjuntoscertific ados.Obs.1:A(s)declaração(ões)deManutençãodacertificaçãodeve(m)estarde acordocomosprazosestabelecidosnosRequisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial daobtenção da la certificação do produto. - Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem do laminado de alta pressão ao tampo injetado emABS, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO na ABNT NBRISO/IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios deEnsaioeCalibração(veritemDESCRICAODOSENSAIOSDECOLAGEM DOLAMINADODEALTA PRESSÃO AO TAMP O INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações: »Dadosdosolicitante;»Nomedofabricantedamesadoconjuntoaluno(CJA-04B);»Nomedofabricantedocomponente(tampo);»Identificação/descriçãoda amostradamesadoconjuntoaluno(CJA-04B);»Fotosdamesado conjunto aluno (CJA-04B); » Fotos dos corpos de prova identificando o localdesuaextraçãoemcadatampo;»Descriçãodosensaios/metodologia; »Resultadosobtidos;»Equipamentosutilizados;»Datadosensaios;»Datado relatório; » Assinatura do técnico responsável. Obs. 2: Os resultados doensaioide“descolamentoespontâneosobaquecimento”devemserexpressos por meio de parecerconclusivo.Obs.3:Os resultadosdosensaiosde“descolamento sob tração” e “descolamento sob tração após aquecimento”devemserexpressos pelosresultadosindividuaisdeforças decadacorpodeprova no momento do rompimento, e pela média das forças

Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RNCEP59.022.545Fone/fax:(84)3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0



<p>obtidas. Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante e condição essencial para a validação dos laudos. Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias</p>				<p>SEM LITIGÂNCIA</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS Nº 380 ✓</p>
---	--	--	--	---

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

634
6
SEM EFEITO



legíveis, coloridas e autenticadas. - Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do portalívros, o fornecedor deverá apresentar: » 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 portalívros. - 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. - Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente). **DESCRIÇÃO DO SENSAI O S DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO A O TAMPÃO INJETADO EM ABS.**

Fundamento: - Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto a ser injetado se com a superfície revestida em laminado de melamínico de alta pressão, foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade. • **Ensaio de descolamento:** a) **Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:** - Descrição: um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar

perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer a temperatura de 60°C, em umidade máxima de 10% por 30 minutos. - Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação). b) **Ensaio de descolamento sob tração:** - Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado de melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado

para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser extraído o corpo de prova medindo 7x7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de prova resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, face do laminado de alta pressão, será fixado um instrumento de metal duro, um quadrado de 5cm x 5cm até a base. A B Stranspareça através do riscado quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduíche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal

de tração a 60° de rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. - Amostragem: o resultado do ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova. - Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. - Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente

inferior a 5kN ou 200N/cm². c) **Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:** - Descrição: um tampo injetado com a superfície revestida de laminado de melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro,

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO

deveseraquecidoemestufasecacomventilaçãoforçada,epermaneceràtemperatura de 60°C, e no máximo a 10% de umidade relativa, por 30 minutos. Apósefriamento,devemserextraídoscinco(5)corposdeprova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre devolumesouressaltosemsuasuperfícieinferior,demodoqueocorpo



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.7030

SEMPRE

<p>provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduíche" 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. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3 mm/minuto em máquina universal de tração o até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. - Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova. - Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos corpos de prova e de provas extraídas; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. - Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm². LEGISLAÇÃO • Portaria INMETRON°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 INMETRON°401, de 28 de dezembro de 2020, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para móveis escolares - cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. Consolidado. NORMAS • ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. 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>					<p>636 6</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO COMISSÃO DE LICITAÇÃO P.L.S. N° 383 6</p>
---	--	--	--	--	---

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.709-0

637
SEM EFEITO

8	<p>Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira(CJA-04B. MODELO FDE) - TAMPO INJETADO • Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006 - Móveis escolares-</p> <p>Cadeiras e mesas para conjunto de 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. CONSTITUINTES - MESA • Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de carga mineral, injetado na cor VERMELHA (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebaixo, com rosca métrica M6, co-injetada 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 0,8 mm 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). Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Estrutura composta de: - Montantes</p>	2175	CJ	MOVEIS JB / CJA-04BFDE/FNDE	408,45	888.378,75
---	--	------	----	-----------------------------	--------	------------



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.70320

638

SFA

<p>verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbonolaminado a frio, com costura, seção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm); - Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbonolaminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com seção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm); - Pé confeccionado em tubo de aço carbonolaminado a frio, com costura, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm). • Portativros 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 uniformidade de cor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias nacionais de acordo com a especificação técnica da FDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do portativros 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). Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Fixação do tampão à estrutura através de: - 06 porcas altas com flange, métrica M6 (diâmetro de 6mm), com injetadas em castelo tronco cônico do próprio tempo: - 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. • Ponteiros 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 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 6 mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs.2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura 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). CONSTITUINTES - CADEIRA • Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor VERMELHA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. 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</p>					<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO COMISSÃO DE LICITAÇÃO 385 6</p>
---	--	--	--	--	--

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

639
~~SEM EFEITO~~

nos projetos). Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Obs.2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURADO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior.



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

640
SEM EFEITO



• Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5 mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto. Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior da lâmina de melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERMELHA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7 mm, da espécie Eucalyptus grandis, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7 mm e máxima de 12 mm. 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, data e endereço do fabricante, a identificação do modelo (conforme indicação no projeto), e o nome do fabricante do componente. Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERMELHA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6 mm e máxima de 12 mm. 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. Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7 mm, sendo o termo "PREFEITURADO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior. Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7 mm, em chapa 14 (1,9 mm). Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8 mm, comprimento 12 mm. Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8 mm, comprimento 19 mm. Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8 mm, comprimento 22 mm. Sapatas/ponteiras em polipropileno copolímero virgem, isentas de cárgas 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 de identificação 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 data e ano de fabricação (conforme indicação no projeto). Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências). IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL • 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 deve ser utilizada tinta compatível com o substrato em que

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.793-5

642
SENAI

forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado /
pintura epóxi / epóxi-poliéster) demodo
que, após curadas e secas, estas impressões



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM PRECISO

642

tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes ao álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas. Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional da tampa grafada. **SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE** • 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. Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE". **FABRICAÇÃO** • Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificação técnicas. • Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante. • Em caso de 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 de 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 ajusto no encontro do laminado ao rebaixo do tampo. • A qualidade da 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, junta soldada e arredondados cantos agudos. **REFERÊNCIAS** • 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: - Tampo, assento, encosto, ponteiros 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). (*) PANTONE COLOR FORMULA GUID ECOATED (**) RAL - RATIONELLE ARBEITS GRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LA CK IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR • Etiqueta autoadesiva em vinil ou 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: - 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. Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. **MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO** • Impressão colorida (4x4 cores), em formato 210x297mm (A4), 01 página frente e verso, em papel reciclado de gramatura



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022-545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

643
SEM EFEITO

mínima 75g/m2 em um dos seguintes processos; laser color /eletrostáticaem cores(xerox)/offsetquadricromia. •Fornecer manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampão da mesa. O envelope deve conter na



**Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RNCEP59.022.545Fone/fax:(84)3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080**

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

644
SEM EFEITO



parte externa os seguintes dizeres: "CONTEMMANUAL 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. GARANTIA • 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra. CONTROLE DE QUALIDADE • 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. EMBALAGEM • Mesa: - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, mantado 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 fitil de polipropileno; - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma. • Cadeira: - Embalar cada cadeira individualmente, recobrindo o assento e o costão 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 as divisas em contato direto com o produto. ROTULAGEM DA EMBALAGEM • Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientação sobre manuseio, transporte e estocagem. Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO". TRANSPORTE • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS • Assegurar as condições de montagem dos móveis, sempre em função 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 rasos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados (exceto para furações e rasos), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações; - Mais (+) 2mm para o comprimento dos rebites de fixação dos componentes injetados. 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. Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas. • Sempre em função das tolerâncias citadas acima, será admitida a tolerância normativa de fabricação para o seguinte material: laminado de fenol melamínico. • Espessuras de chapa de aço e bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. DOCUMENTAÇÃO

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

645
SEM EFEITO

ECNICA • O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica: - Certificado de conformidade e/ou Declaração (ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE -



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.70350

<p>INMETRO para ABNT NBR 14006- Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. - Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto-</p> <p>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 certificação do produto. - Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem do laminado de alta pressão ao tempo 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 TEMPO INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações:</p> <p>» Dados do solicitante; » Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA-04B); » Nome do fabricante do componente (tempo); » 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 tempo; » Descrição dos ensaios/metodologia; » Resultados obtidos; » Equipamentos utilizados; » Dados dos ensaios; » Dado do relatório; » Assinatura do técnico responsável. Obs. 2: Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo. 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. Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas. - Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do portáteis, o fornecedor deverá apresentar: » 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 portáteis. - Para fornecimento de cadeira com assento em compensado moldado, o fornecedor deverá apresentar documento que comprove a procedência e a legalidade de origem das madeiras laminadas. - Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente). DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TEMPO INJETADO EM ABS •</p> <p>Fundamento: - Esta série de três ensaios aplicáveis a tampas do conjunto aluno injetado se com a superfície revestida em laminado melamínico de alta pressão, foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade. • Ensaio de descolamento: a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento: - Descrição: um tempo 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 com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, em máximo a 10% de umidade, por 30 minutos. - Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de</p>				<p>646</p> 
---	--	--	--	--

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM PRELITO

647

mpenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação). b) Ensaio de descolamento sob tração: - Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bicomponente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, devem ser extraídos cinco



K.V.BEZERRA

SEM FEITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

(5) corpos de prova medindo 7x7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de provas, faceado pelo laminado de alta pressão serisca (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. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. - Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova. - Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos corpos de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. - Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm². c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento: - Descrição: um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, e no máximo a 10% de umidade relativa, por 30 minutos. Após esfriamento, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3 mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. - Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova. - Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos corpos de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. - Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm². LEGISLAÇÃO • Portaria INMETRON°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 INMETRON°401, de 28 de dezembro de 2020, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade para móveis escolares - cadeiras e mesas



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

649
SEM EFEITO

paraconjuntoalunoindividual-Consolidado.NORMAS•ABNTNBR
14006:2008 - Móveis escolares -- Cadeiras e mesas para conjunto
alunoindividual. Obs.:Asediçõesindicadasestavamemvigorno
momentodesta



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

650
SEM EFEITO

	publicação.Como todanormaestásujeitaàrevisão, recomenda-severificar aexistênciadeediçõesmáisrecentesdasnormascitadas					
9	<p>Coniunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira(CJA-05B, MODELO FDE) - TAMPO INJETADO • Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado peloINMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006 - Móveisescolares-</p> <p>Cadeirasmesasparaconjuntoalunoindividual. •Mesaindividual com tampo em plástico injetado com aplicação de laminadomelamínicoa face superior, dotado de travessa estrutural injetada emplástico técnico, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado. • Cadeira individual empilhável com assento eencosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado,montados sobre estrutura tubular de aço. CONSTITUINTES - MESA •Tampo em ABS (Acrilonitrila butadieno estireno), virgem, isento de cargaminerais, injetado na cor VERDE (ver referências), dotado de porcas comflange ou com rebaixo, com rosca métrica M6, coinjetadas e, de travessaestruturalenylon"6.0"(Poliamida)aditivado comfibradevidro,injetada na cor PRETA. Aplicação de laminado melamínico de alta pressão, de0,8mmde espessura,acabamentotexturizado,nacorCINZA(verreferências), na face superior do tampo, colado com adesivo bicomponente.Dimensões acabadas 608mm (largura) x 466mm (profundidade) x 22mm(altura),admitindo-setolerância deaté+/- 3mmparalargurae profundidadee +/- 1 mm para altura. Dimensões, design e acabamento conforme projeto.Nosmoldesdotampoedatravessaestruturaldevemsergravadososímbolo internacionaldereciclagem,apresentandoonúmeroidentificador dopolímero, 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 miologiratório de 16mmdediâmetro(tipoinsert),indicandomêseano defabricação (conformeindicações nos projetos).Obs.1: Onomedofabricantedocomponente deve ser obrigatoriamente grafado porextenso,acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Estrutura composta de: -Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de açocarbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm,em chapa 16 (1,5mm); - Travessa superior confeccionada em tubo de açocarbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", comsecção circular, diâmetro de 31.75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm); - Pésconfeccionados em tubo de açocarbono 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, com postopreferencialmente de 50% de matéria--primarecicladaou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor CINZA (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade decor, devem ser preservadas no produto produzido com matéria-primareciclada. 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).Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Fixação do tampo à estrutura através de: - 06 porcas altas com flange,métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos troncocônicos do próprio tampo;- 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips. ■ Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm. • Fixação da sapat</p>	75	CJ	MOVEIS JB / CJA-05BFDE/FNDE	432,67	32.450,25



**Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RNCEP59.022.545Fone/fax:(84)3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080**

K.V.BEZERRA

SEM PRELITO

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

<p>as (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm. •Ponteiras e sapatas em polipropileno</p>					
--	--	--	--	--	--



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.095050



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 de identificação do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também devem ser inseridos os dados de duplos com miolo giratório de 5 ou 6 mm de diâmetro (tipo insert), indicando o método de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs. 2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi/Poliéster, poliuretano em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências). CONSTITUENTES- CADEIRA • Assento em 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 de identificação 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. Nesse molde também devem ser inseridos os dados de duplos com miolo giratório de 16 mm de diâmetro (tipo insert), indicando o método de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Obs. 2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7 mm, sendo o termo "PREFEITURADO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior. • Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatómico moldado a quente, contendo o mínimo de 3 lâminas internas, com espessura máxima de 1,5 mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto. • Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior da lamina de melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERDE (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7 mm, da espécie Eucalyptus grandis, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7 mm e máxima de 12 mm. 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. Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces da lamina de melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERDE (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6 mm e máxima de 12,1 mm. 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. Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7 mm, sendo o termo "PREFEITURADO" na linha superior

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.705-0

SEMPRE FEITO

iores"CRATO"nalinhainferior. Estruturaemtubodeaçocarbono



Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RNCEP59.022.545Fone/fax:(84)3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

654
SEM EFEITO

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 expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapatá/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 o datador duplo com o logotipo de 5 ou 6 mm de diâmetro (tipo insert), indicando o mês e o ano de fabricação (conforme indicação no projeto). Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática dos elementos metálicos em pó híbrida Epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências). IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL • 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 deve ser utilizada tinta compatível 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 à ação de produtos de limpeza e não sejam riscadas com as unhas. Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada. SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE • 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. Obs.: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE". FABRICAÇÃO • 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 no projeto e em conformidade com os 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-se um perfeito nivelamento como os bordos do tampo. A colagem deve ser feita de modo a garantir a inexistência de resíduos de colagem nas superfícies e perfeito ajusto no encontro do laminado ao rebaixo do tampo. • A qualidade da 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 AOTAMPOINJETADO 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



Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM
655
6

todo o perimetro da união. • Devem ser eliminados os respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas, juntas soldadas arredondadas e cantos



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.708-D

SEM EFEITO
656
6

<p>agudos.REFERÊNCIAS•Laminadodealtapressão-acabamentotexturizado- pararevestimentodafacesuperiordotampo- "FORMICA"ou"PERTECH"ouequivalente-corCINZA- referênciaPANTONE(*)428 C. • Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimentodafacefrontale posterior doencostoe dafacesuperior do assento-"FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor VERDE - referênciaPANTONE(*)555C. •Componentesinjetados:- Tampo,assento,encosto,ponteiras e sapatas, cor VERDE - referência PANTONE (*) 3415 C; -Travessa estrutural, cor PRETA; - Porta-livros, cor CINZA - referênciaPANTONE (*) 425 C. • Pintura dos elementos metálicos, cor CINZA - referênciaRAL(**)7040. •Identificação dopadrãodimensionalnaestruturadam esa-corVERDE(sobrefundocinza)-referênciaPANTONE(*) 3415 C. • Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira -cor BRANCA (sobre fundo verde). (*) PANTONE COLOR FORMULAGUIDE COATED (**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGENFÜR DIE PRAKTIKER DES LACKIDENTIFIC AÇÃO DO FORNECEDOR • Etiqueta autoadesiva em vinil ou alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo: - 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. Obs.: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos. MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO • Impressão colorida (4x4 cores), em formato 210 x 297mm (A4), 01 página frente verso, em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m2 em um dos seguintes pro- cessos: laser color / eletrostática em cores (xerox) / offset quadricromia. • Fornecer o manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesivado 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. GARANTIA • 02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra. CONTROLE DE QUALIDADE • 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. EMBALAGEM • Mesa: - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, mantado de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura ade- quada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, rafia ou fita de polipropileno; - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma. • Cadeira: - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimdo o assento e o encosto com papelão ondula- do, 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 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, prote- ger 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</p>					<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAIO FLS Nº 1103 6 COMISSÃO DE LICITAÇÃO</p>
---	--	--	--	--	--

Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

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.
ROTULAGEM DA EMBALAGEM • Devem constar do lado externo de

657
SEM EFEITO



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

658

SEMPRE EFETIVO



cadavolume,rótulosdefácil leitura,contendo:-Identificaçãoofabricante;
-Identificaçãoofornecedor;-CódigoFDE;-
Orientaçõessobremanuseio,transporte e estocagem. Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhado de "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO". TRANSPORTE • Manipular cuidadosamente.
• Proteger contra intempéries. TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS • Assegura das condições de montagem dos móveis, sempre em função 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 (+/-) 1 mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 10 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. 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. Obs. 2: As espessuras serão aferidas na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas. • Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, será admitida tolerância normativa de fabricação para o seguinte material: laminado de fenol melamínico. • Espessuras de chapada e o bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA • O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica: - 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 compensados moldados, utilizados nas montagens dos conjuntos certificados. Obs. 1: A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com o prazo estabelecido 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 aotampo 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 AOTAMPO INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações: » Dados do solicitante; » Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA-05B); » Nome do fabricante do componente (tampo); » Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto aluno (CJA-05B); » Fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-05B); » 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. Obs. 2: Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo. Obs. 3: Os resultados dos ensaios de "descolamento sob tração" e

Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

"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. Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para a validação dos laudos. Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na

658
SEM EFEITO



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO



impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas. - Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção de portáteis, o fornecedor deverá apresentar: » Declaração referent e 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 portáteis. - 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. - Declaração de compatibilidade entre cavidades de molde de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente). DESCRICÃO DO SENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO O TAMPO INJETADO EM ABS • Fundamento: - Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto ao injetado se 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. • Ensaios de descolamento: a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento: - Descrição: um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, e no máximo a 10% de umidade, por 30 minutos. - Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação). b) Ensaio de descolamento sob tração: - Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7 cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de prova resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5 cm x 5 cm até que a base de ABS transparente através do quadrado de 25 cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduíche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, portada a área de 25 cm², com adesivo à base de Cianocrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3 mm/minuto em máquina universal de tração a teor rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. - Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova. - Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultadosapurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico do laboratório. - Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280 N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5 kN ou 200 N/cm². c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento: - Descrição:

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080

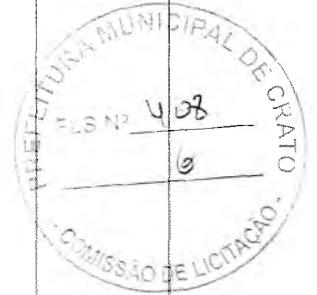
K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO
662
6

umtampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, em máximo a 10% de umidade relativa, por 30 minutos. Após esfriamento, deve ser extraído cinco (5) corpos de prova medindo 7x7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volume ou ressaltos em sua superfície inferior,



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

<p>de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado e 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 Cianocrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. - Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova. - Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampões de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. - Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que em nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm². LEGISLAÇÃO • 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</p> <p>- cadeiras e mesas para conjunto aluno individual - Consolidado. NORMAS</p> <p>• ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor</p> <p>no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas</p>				<p>SEMA</p> 	
---	--	--	--	---	--

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

10	<p>Coniunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira(CJA-05B, MODELO FDE) - TAMPO INJETADO • Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006 - Móveis escolares-</p> <p>Cadeiras e mesas para conjunto de 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. CONSTITUINTES - MESA • Tampo em ABS (Acrlonitrila 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 +/- 1 mm 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). Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso.</p>	225	CJ	MOVEIS JF / CJA-05BFDE/FN DE	132,67	97.350,75
----	---	-----	----	------------------------------	--------	-----------



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM
609-10



acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Estrutura composta de: - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, 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). • Portativros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-primária 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-primária reciclada. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do portativros 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). Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Fixação do tampo à estrutura através de: - 06 porcas altas com flange, métrica M6 (diâmetro de 6mm), co-injetadas em castelos troncocônicos do próprio tampo; - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips. ■ Fixação do portativros 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 ovirgem, 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. 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 indicações nos projetos). Obs.2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi híbrida Epóxi/Poliéster, poli-merizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências). CONSTITUINTES- CADEIRA • Assento e encosto em polipropileno copolímero ovirgem, 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. Nesse molde 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). Obs.1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Obs.2: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196-
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

termo "PREFEITURADO" nalinhasuperiore "CRATO" nalinhainferior.



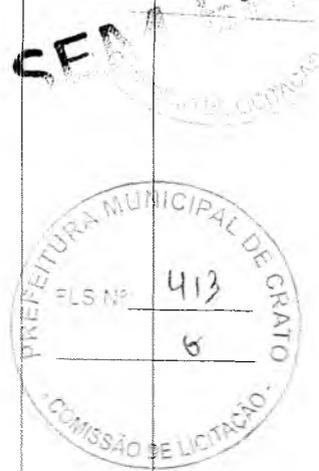
Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RNCEP59.022.545Fone/fax:(84)3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

666



• 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 5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e de deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto. • Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior da lamina 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. Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces da lamina de madeira faqueada de 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 12mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente. Obs. 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. Obs. 5: O nome da PREFEITURA DO CRATO deve ser obrigatoriamente grafado na fonte Museo, com largura de 5,7mm, sendo o termo "PREFEITURADO" na linha superior e "CRATO" na linha inferior. • 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 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 o logotipo de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto). Obs. 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca. • Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. • Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta epóxi/Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências). IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL • O conjunto do alunô 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 de

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196-
Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

667

SEM EFEITO

emserutilizadastintascompatíveiscomosubstratoemque
forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado /
pinturaempó epóxi-poliéster)demodo
que,apóscuradasesecas,estasimpressões



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

668
SEM EFEITO

tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impo-
ssíveis de serem riscadas com as unhas. Obs.: A amostra do
conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampog
rafada. SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA
CONFORMIDADE • 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. Obs.:
A amostrado conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE
IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE". FABRICAÇÃO • 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 no projeto sem con-
formidade 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 tampão de ABS, exclusivamente pelo
processo de colagem, garantindo-se perfeito nivelamento como bordos do tampão.
A colagem deve ser feita de modo a garantir a inexistência
de resíduos de colagem na superfície e perfeito ajusto no encontro do laminado ao reba-
ixo do tampão. • A qualidade de colagem do laminado de alta pressão no tampão deve
ser avaliada conforme ensaios definidos no item "DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS
DECOLAGEM 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 oscantos agudos. REFERÊNCIAS • Laminado de alta pressão -
acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampão -
"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 (*) 555C. • Componentes injetados:-
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 (**) 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). (*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE
COATED (**) RAL - RATIONELLE
ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACKIDENTIFIC
AÇÃO DO FORNECEDOR • Etiqueta autoadesiva em filica 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: -
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. Obs.: A amostra do conjunto deve ser
apresentada com as etiquetas a serem utilizadas para o fornecimento dos
lotes, fixadas nos locais definidos. MANUAL DE USO E
CONSERVAÇÃO • Impressão colorida (4x4 cores), em formato 210 x
297mm (A4), 01 página frente
verso, em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m2 em um dos seguintes proc



Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080

K.V.BEZERRA

SEM EFEITO 669

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

<p>essos: laser color/eletrostática em cores (xerox)/offset quadricromia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fornecer manual em envelope domesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampão da mesa. O envelope deve conter na parte externa as seguintes dizes: "CONTÉM				
---	--	--	--	---

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho - Natal/RN CEP 59.022.545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 - Insc. Mun. 1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

670
SEMPRE

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO". • Fornecer um manual a cada volume de duas mesas e duas cadeiras. Obs.: A amostra do conjunto deveser apresentada acompanhada da amostra do manual de Uso e Conservação impresso no sistema adotado para o fornecimento dos lotes. GARANTIA •02 (dois) anos contra defeitos de fabricação. Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de compra. CONTROLE DE QUALIDADE • 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. EMBALAGEM • Mesa: - Recobrir cada tampo com papelão ondulado, mantado de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, ráfia ou fitil de polipropileno; - Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma. • Cadeira: - Embalar cada cadeira individualmente, recobrimdo o 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. ROTULAGEM DA EMBALAGEM • Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo: - Identificação do fabricante; - Identificação do fornecedor; - Código FDE; - Orientação sobre manuseio, transporte e estocagem. Obs.: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO". TRANSPORTE • Manipular cuidadosamente. • Proteger contra intempéries. TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS • Assegurar das condições de montagem dos móveis, sempre em 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 (+/-) 1 mm para furações e raios, 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. 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. Obs. 2: A espessura será afetada na extremidade de menor dimensão desconsiderando-se as curvas. • Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, será admitida tolerância normativa de fabricação para o seguinte material: laminado de fenol melamínico. • Espessuras de chapada e o bitolas construtivas de tubos devem seguir tolerâncias normativas conforme



Av.PrudentedeMorais,2112-BarroVermelho-
Natal/RNCEP59.022.545Fone/fax:(84)3201-8544/3611-9196-
Insc.Mun.1483080

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

SEM EFEITO 627

<p>Normas ABNT. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA • O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica: - 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</p>					<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO COMISSÃO DE LICITAÇÃO FLS Nº 418 6</p>
---	--	--	--	--	---

K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

675
SEM EFET

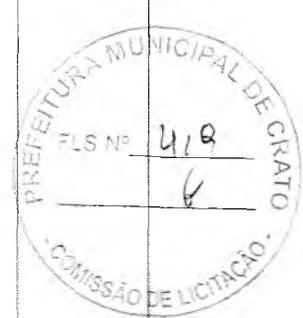
14006-Móveis escolares-Cadeiras mesas para conjunto aluno individual.
- Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade I N M E T R O ao projeto e especificação. Essa declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos 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 certificação do produto. - Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem do laminado de alta pressão ao tampo injetado em ABS, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO na ABNT NBR ISO/IEC 17025 -

Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração (ver item DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações: » Dados do solicitante; » Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA-05B); » Nome do fabricante do componente (tampo); » Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto aluno (CJA-05B); » Fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-05B); » 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. Obs. 2: Os resultados do ensaio de "descolamento

espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo. 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. Obs. 4: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para a validação dos laudos. Obs. 5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas. - Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do portalivros, o fornecedor deverá apresentar: » 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 portalivros. - 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. -

Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente). DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS • Fundamento: - Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto aluno injetados e com a superfície revestida em laminado melamínico de alta pressão, foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade.

• Ensaios de descolamento: a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:-
Descrição: um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo ao componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, e no máximo a 10% de umidade, por 30 minutos. -
Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação). b) Ensaio de



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

descolamento sobtração: - Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida delaminadomelamínicodealtapressão,coladocomadesivobicomponente, após examinado paraverificarperfeitacolagememtodooperímetro,devemserextraídos cinco(5) corpos de prova medindo 7x7cm. O local das

673
SEM EFETIVO



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de prova resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduíche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.

Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. - Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova. -

Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. -

Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo

que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm².

c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento: - Descrição: um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60°C, em 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 prova resulte em uma sobreposição de duas camadas planas. No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado. Este "sanduíche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante. - Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento. - Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova. - Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório. - Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5kN ou 200N/cm². LEGISLAÇÃO • 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

es



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

-cadeiras e mesas para conjunto aluno individual - Consolidado. NORMAS
• ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão,



K.V.BEZERRA

CNPJ.05.587.629/0001-01

Insc.Est.20.093.703-0

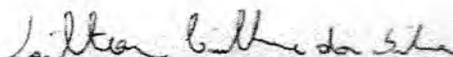
recomenda-severificaraexistênciadeediçõesmaisrecentesdasnormas citadas					
TOTAL DA PROPOSTA R\$					2.893.163,
(Dois milhões, Oitocentos noventa tresmil, cento sessenta e tres reais)					

Declaro para os devidos fins que nos preços oferecidos estão incluídas todas as despesas incidentes sobre o fornecimento referente frete, tributos, deslocamento de pessoal e demais nus pertinentes à fabricação e transporte do objeto licitado.

Declaro, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de que trata o Edital, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial;
- c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial a participar ou não da referida licitação;
- d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da Administração, antes da abertura oficial das propostas;
- f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la. Declaro sob as penas da Lei, que os preços praticados na proposta de preços, estão de acordo com os preços praticados no mercado atual, ciente da responsabilidade e das penalidades caso estejaminequívocos ou superfaturados.

NATAL - RN, 11 de novembro de 2021


LAILTON GUILHERME DA SILVA
PROCURADOR

RG N° 2.201.949 CPF N° 059.835.804-36

Av. Prudente de Moraes, 2112 - Barro Vermelho -
Natal/RN CEP 59.022-545 Fone/fax: (84) 3201-8544/3611-9196 -
Insc. Mun. 1483080