DESCRIÇÃO

• Refrigerador combinado (duplex) vertical, linha branca, sistema de refrigeração"frost-free", capacidade de armazenamento mínima de 260 litros e máxima de 360 litros.
• O refrigerador deve possuir certificação INMETRO conforme Portaria nº 20, de 01 de fevereiro de 2006 ou Portaria nº 577, de 18 de novembro de 2015.
• O aparelho deve possuir, também, "Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE", apresentando "Faixa de Classificação Nível A".
• O produto deve atender à Resolução RDC nº 20, de 22 de março de 2007 - ANVISA, e suas alterações.

CONSTITUINTES

• Gabinete externo do tipo monobloco revestido em chapa de aço galvanizado com acabamento em pintura eletrostática (a pó), poliéster na cor branca. Sistema de isolamento térmico em espuma de poliuretano injetado.
• Gabinete interno revestido em painéis plásticos divididos em duas partições, com 02 (duas) portas, configurando o tipo "combinado" (duplex), sendo a primeira o freezer e a segunda o refrigerador, contendo paredes com relevos para acoplagem das prateleiras internas deslizantes.
• Compartimento de congelamento (freezer) com capacidade mínima de 50L.
• Prateleira e/ou gaveta plástica no compartimento do freezer.
• Portas em aço galvanizado com acabamento em pintura eletrostática (a pó), poliéster na cor branca, injetada internamente com sistema de isolamento térmico em espuma de poliuretano injetado.
• Gaxetas plásticas magnéticas para vedação hermética das portas com o gabinete.
• Conjunto de prateleiras de vidro temperado, ou acrílico, removíveis e reguláveis.
• Prateleiras de porta e cestos plásticos, removíveis e reguláveis.
• Gaveta plástica para acondicionamento de frutas, verduras e legumes.
• Conjunto de dobradiças metálicas.
• Sapatas niveladoras.
• Controle de temperatura por meio de termostato ajustável.
• Refrigeração por compressor hermético, transmissão térmica convectiva por meio de evaporação e condensação através do sistema de ar forçado e liberação de calor por meio de resistências elétricas, impedindo a formação de camadas de gelo (sistema "frost-free").
• Compressor com gás refrigerante R600a, conforme legislação vigente.
- O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, atendendo ao Protocolo de Montreal de 1987, ao Decreto Federal nº 99.280 de 07/06/90, ao Decreto Estadual nº 41.629 de 1997 e à Resolução Conama nº 267 de 2000.
- O gás refrigerante deve ainda possuir baixo índice GWP ("Global Warming Potential" – Potencial de Aquecimento Global), atendendo ao Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5.445 de 12/05/05, à Lei Estadual 13.798 de 2009, à Lei Federal 12.187 de 2009, ao Decreto Estadual nº55.947 de 2010 e ao Decreto Federal nº7.390 de 2010.

• Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a potência do equipamento.
• Cordão de alimentação (rabicho), certificado pelo INMETRO conforme portaria nº 640, e em conformidade com a norma ABNT NBR NM 287-4. Indicação de tensão de alimentação no cordão do aparelho.
• Plugue de 10A certificado pelo INMETRO, conforme portaria nº 136 e em conformidade com a norma ABNT NBR 14136.
• Tensão de alimentação: 127V e 220V (conforme tensão local).
• Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, apresentando "Faixa de Classificação Nível A".
• Selo de certificação INMETRO.

FABRICAÇÃO

• As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
• Gabinete e parte externa das portas em chapa de aço galvanizada ou fosfatizada com acabamento em pintura eletrostática em pó, poliéster, na cor branca.
• Aramados galvanizados ou fosfatizados com acabamento em pintura eletrostática em pó, poliéster, na cor branca.
• Elementos de fixação expostos, parafusos e arruelas deverão possuir proteção adequada contra corrosão/oxidação.
• Todas as partes deverão estar isentas de rebarbas e arestas cortantes.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Identificação com nome e/ou logomarca da empresa fabricante, fixada na parte externa frontal do aparelho.
• Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte posterior do equipamento, contendo:
- Nome do fabricante;
- Nome do fornecedor;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data de fabricação(mês /ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até__/__/__(12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do equipamento;
- Freqüência nominal, em Hertz (Hz);
- Potência nominal em Watts (W);
- Referência do modelo.

Obs.: A amostra deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

• Todo equipamento deve vir acompanhado do "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, fixado em local visível e seguro, contendo:
- Orientação para instalação e forma de uso correto;
- Procedimentos de segurança;
- Regulagem, manutenção e limpeza;
- Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
- Relação de oficinas de assistência técnica autorizada no Estado de São Paulo;
- Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal.

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apresentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

• Um ano 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 fornecimento.

RF-04

Refrigerador Combinado Frost-Free (260 a 360 litros)

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA "A"

eco

Revisão	6
Data	31/07/17

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

RF-04

Refrigerador Combinado Frost-Free (260 a 360 litros)

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA "A"

eco

CONTROLE DE QUALIDADE

• Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

• Estruturas em EPS (Isopor) de alta densidade com elementos moldados de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.

• Rotulagem da embalagem - deve constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código FDE do equipamento, indicação de voltagem / frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

Obs.1: A amostra deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".

Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

• Manipular cuidadosamente os volumes.

• Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• A amostra do refrigerador deverá ser apresentada acompanhada da seguinte documentação:

- Documentação que comprove a certificação INMETRO, conforme descrito abaixo:
  - » Para produtos certificados pela Portaria INMETRO nº 20, de 2006, Certificado de Conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGRE-INMETRO.
  - » Para produtos certificados pela Portaria INMETRO nº 577 de 2015, Declaração da Conformidade do Fornecedor emitido pelo INMETRO.
- Declaração de uso do gás não prejudicial à camada de ozônio.
- Declaração de uso do gás de baixo índice GWP ("Global Warming Potential" - Potencial de Aquecimento Global). As declarações deverão conter a discriminação do gás utilizado.
- Declaração de atendimento à Resolução RDC nº 20, de 22 de março de 2007 - ANVISA, e suas alterações.

Obs.: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.

LEGISLAÇÃO

• Protocolo de Montreal de 1987 - Estabelece medidas apropriadas para proteger a saúde humana e o meio ambiente contra os efeitos adversos que resultem, ou possam resultar, de atividades humanas que modifiquem, ou possam modificar, a camada de ozônio.

• Decreto Federal nº 99.280 de 06/06/90 - Promulga a Convenção de Viena para a proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio.

• Decreto Estadual nº 41.629 de 10/03/97 - Dispõe sobre proteção do meio ambiente e do consumidor relacionada ao uso do CFC, sobre medidas de capacitação tecnológica e sobre a vedação de aquisição pelos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual direta e indireta, de produtos ou equipamentos contendo substâncias que destroem a Camada de Ozônio - SDOs, controladas pelo Protocolo de Montreal, e dá providências correlatas.

• Resolução nº 267 de 14/09/00 - CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente - Revoga as Resoluções nº 13/95 e 229/97, alterada pela Resolução CONAMA 340/03, revogando o art. 7º e alterando o art. 15º, referentes ao uso de cilindros para envasamento dos gases que destroem a camada de ozônio. Dispõe sobre a proibição de utilização no território nacional das substâncias controladas, especificadas no Protocolo de Montreal que destroem a camada de ozônio.

• Protocolo de Kyoto de 1997 - Constitui-se no protocolo de tratado internacional com compromissos para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, considerados como causa antropogênicas do aquecimento global.

• Decreto Federal nº 5.445 de 12/05/05 - Promulga o Protocolo de Kyoto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Kyoto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

• Lei Estadual nº 13.798 de 2009 - Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas - PEMC.

• Lei nº 12.187 de 2009 - Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências

• Decreto Estadual nº 55.947 de 2010 - Regulamenta a Lei nº 13.798 de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas.

• Decreto nº 7.390 de 2010 - Regulamenta os arts. 6, 11 e 12 da Lei nº 12.187 de 2009, que institui a Política Nacional sobre a Mudança do Clima -PNMC, e dá outras providências.

• Resolução – RDC nº 20 de 22 de março de 2007 – Regulamento técnico sobre disposições para embalagens, revestimentos, utensílios, tampas e equipamentos metálicos em contato com alimentos.

• Lei Federal nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.

• Decreto Federal nº 4.059, de 19 de dezembro de 2001, regulamenta a Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências.

• Portaria INMETRO nº 136, de 04 de outubro de 2001 - Mantém no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC, a certificação compulsória dos plugues e tomadas, para uso doméstico e análogo, para tensões de até 250V e corrente até 20A.

• Portaria INMETRO nº 260, de 05 de junho de 2014 - Dispõe sobre a necessidade de fazer ajustes no Regulamento Técnico da Qualidade de Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos, aprovado pela Portaria Inmetro nº 589, de 05 de novembro de 2012.

• Portaria INMETRO nº 640, de 30 de novembro de 2012 - Institui a certificação compulsória para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos.

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

• Portaria INMETRO nº 20, de 01 de fevereiro de 2006 - Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade de Refrigeradores e seus Assemelhados de uso doméstico e institui no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade - SBAC, a etiquetagem compulsória para aparelhos de refrigeração de uso doméstico (refrigeradores e freezer).
• Portaria INMETRO nº 577, de 18 de novembro de 2015 - Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade para Refrigeradores e Assemelhados, inserto no Anexo I desta Portaria, que estabelece os requisitos, de cumprimento obrigatório, referentes ao desempenho e segurança do produto.

NORMAS

• ABNT NBR NM 287-4:2009 - Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis.
• ABNT NBR 14136:2012 Versão corrigida 4:2013 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização.
• ABNT NBR 60335-1:2010 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares- Parte 1: Requisitos gerais.
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.

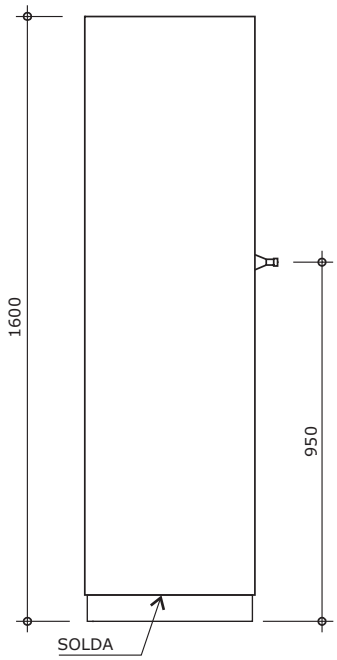
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

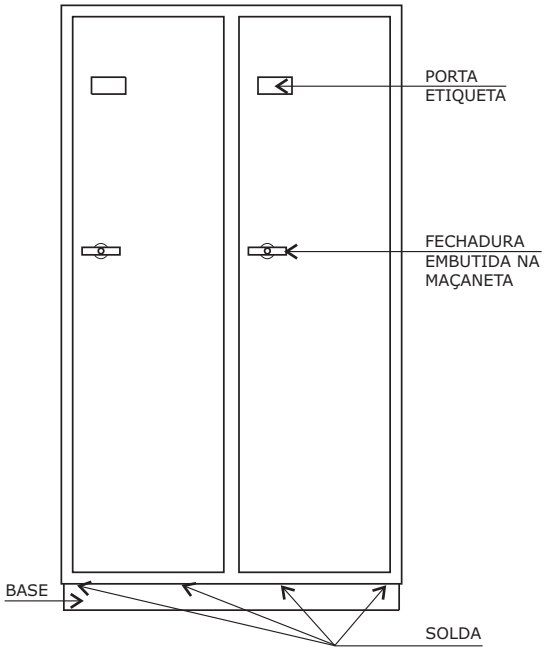
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

AR-02

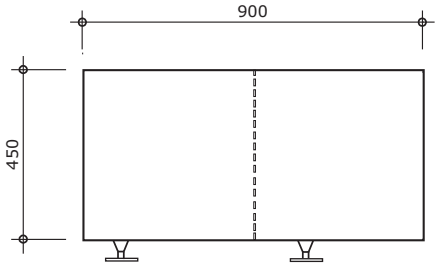
Armário de aço/ 2 portas



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

medidas em milímetros

Revisão 8
Data 07/03/16

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

AR-02

Armário de aço/ 2 portas

DESCRIÇÃO

• Armário de aço, com 1600mm de atura, dividido verticalmente em 2 compartimentos por meio de divisórias com portas independentes, dotado de 3 prateleiras removíveis e ajustáveis em cada compartimento.

CONSTITUINTES

• Chapa de aço SAE 1010/1020.
- Corpo, divisórias e portas em chapa 22 (0,75mm);
- Prateleiras e reforço das portas em chapa 20 (0,90mm);
- Base em chapa 18 (1,25mm);
- Barras de travamento das portas Ø = 1/4" (mínimo);
- Dobradiças em chapa 14 (1,9mm).

• Cada porta deve dar acesso a um compartimento independente, separado por meio de divisória vertical.
• Três prateleiras por compartimento, removíveis e ajustáveis.
• Dobradiças internas não visíveis na parte exterior do móvel com no mínimo 75mm de altura - três unidades por porta.
• Maçaneta e canopla inteiramente metálicas, de liga não ferrosa, cromadas, com travamento por sistema cremona.
• Fechadura de tambor cilíndrico embutida na maçaneta com no mín. 4 pinos.
• Chaves em duplicata presas às maçanetas correspondentes.
• Porta-etiquetas estampado ou sobreposto, sendo este último exclusivamente de liga metálica não ferrosa cromado.
• Pintura em tinta em pó hibrida Epóxi/Poliéster, eletrostática brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

FABRICAÇÃO

• Para fabricação é indispensável seguir detalhamentos e especificações técnicas.
• Aplicar tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas (conforme NBR 8094). O grau de corrosão não deve ser maior que Ri 1 (conforme NBR ISO 4628-3).
• Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
• Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos.
• Bordas acessíveis aos usuários devem ser arredondadas e livres de rebarbas, não devendo apresentar pontos cortantes.
• Prateleiras com dobras duplas nos bordos da frente e fundo, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 10mm. Dobras laterais simples - mínimo 20mm.
• Portas com dobras duplas em todo o perímetro, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 15mm.
• Base com dobras duplas, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 15mm, soldada ao corpo com um mínimo de 10 pontos de solda espaçados uniformemente.
• As junções de chapas nos cantos das portas devem receber preenchimento com solda.
• Rebater a 180º a dobra interna das portas, no lado de fixação das dobradiças.
• Os reforços das portas devem ser soldados às mesmas com um mínimo de 9 pontos de solda para cada porta, espaçados uniformemente.
• Fixar portas por meio de dobradiças embutidas e soldadas.
• As prateleiras devem ser reguláveis através de dispositivos que permitam o ajuste em alturas de até 100mm entre prateleiras. Furos ou parafusos não devem ser visíveis do lado externo do móvel.

REFERÊNCIAS

• Pintura na cor CINZA - referência RAL 7047.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta auto adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa frontal com nome da empresa fabricante.
• Etiqueta auto adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte interna superior direita do corpo, contendo:
- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até _/_/_ (36 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do móvel.

Obs.: A amostra do armário deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria-prima.

GARANTIA

• Três anos contra defeitos de fabricação e oxidação.
Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

CONTROLE DE QUALIDADE

• Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

• 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, ráfia ou fitilho de polipropileno.
• Calçar prateleiras de forma a evitar que batam durante o transporte.
• 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.
• Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
• Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.
Obs.1: A amostra do armário deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.
Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

• Manipular cuidadosamente.
• Proteger contra intempéries.

RECEBIMENTO

• Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
- Tinta: mínima de 40 micrometros;

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

- Dimensional: +/- 1% mm da dimensão indicada no projeto.

• Espessuras de chapas de aço devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do armário, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 2 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

• O fornecedor deverá apresentar também, os seguintes ensaios de estabilidade realizados com base na NBR 13961:2010 Móveis para escritório - Armários, emitidos por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio:

- Ensaio de estabilidade do móvel vazio (6.2.3);
- Ensaio de estabilidade com carga vertical nas partes móveis (6.2.4);
- Ensaio de estabilidade do móvel com aplicação de força horizontal (6.2.5).

Obs. 2: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 4 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 3: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 4: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

• NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.

• NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.

• NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio.

• NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes- Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas- Método de ensaio.

• NBR 11003:2010- Tintas - Determinação da aderência.

• NBR 11888:2015- Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço-carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais.

• NBR 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários.

• NBR NM 87:2000- Aço-carbono e ligados para construção mecânica - Designação e composição química.

• NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3 avaliação do grau de enferrujamento.

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.

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

LR-01

Lavadora de Roupas

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA "A"

eco

DESCRIÇÃO

• Lavadora de roupas automática de uso doméstico com abertura superior, com-capacidade mínima de 10kg.
• A lavadora deve possuir certificação INMETRO conforme Portaria nº 185, de 15 de setembro de 2005.
• O aparelho deve possuir, também, "Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE", apresentando "Faixa de Classificação Nível A".

CONSTITUINTES

• Gabinete externo do tipo monobloco revestido em chapa de aço galvanizado ou fosfatizado com acabamento em pintura eletrostática a pó (epóxi/poliéster) na cor BRANCA.
• Tampa em vidro temperado, podendo ser emoldurada por estrutura plástica.
• Painel de controle externo contendo botões seletores e/ou teclas para programas de lavagem e/ou funções pré-programadas, níveis de consumo de água, enxague e centrifugação. Todas as funções devem ser identificadas.
• Tecla de acionamento liga/desliga com luz indicativa.
• Programação para diferentes tipos de lavagem.
• Motor de agitação e centrifugação (tipo dupla-ação). Compartimento interno (cesto) em aço inox e/ou plástico PP (polipropileno).
• Gaveta plástica (dispenser) removível, com compartimento triplo para sabão líquido e/ou pó, alvejantes e amaciantes.
• Sapatas niveladoras.
• Mangueiras para entrada d´água com filtro e de saída para escoamento.
• Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com o equipamento.
• Plugue e cordão de alimentação (rabicho) certificados pelo INMETRO, com indicação de tensão no cordão do aparelho.
• Tensão de alimentação da lavadora: 220V.
• Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, apresentando "Faixa de Classificação Nível A".
• Selo de certificação INMETRO.

FABRICAÇÃO

• Para fabricação é indispensável atender às especificações técnicas e recomendações das normas vigentes específicas para cada material.
• Todas as partes metálicas deverão estar isentas de rebarbas e arestas cortantes.
• Todas as fixações visíveis, parafusos, arruelas deverão possuir proteção adequada contra corrosão/ oxidação ou serem fabricados em aço inox.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Identificação com nome e/ou logomarca da empresa fabricante, fixada na parte externa frontal do aparelho.
• Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte traseira do equipamento, contendo:
- Nome do fabricante;
- Nome do fornecedor;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até__/__/__(12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do equipamento;
- Freqüência nominal, em hertz (Hz);
- Potência nominal em watts (W);
- Referência do modelo.

Obs.: A amostra deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

• Todo equipamento deve vir acompanhado do "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, contendo:
- Orientação para instalação e forma de uso correto;
- Procedimentos de segurança;
- Regulagem, manutenção e limpeza;
- Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
- Relação de oficinas de assistência técnica autorizada no Estado de São Paulo;
- Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal.

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apresentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

• Um ano 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 fornecimento.

CONTROLE DE QUALIDADE

• Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

• Estruturas em EPS (Isopor) de alta densidade, papelão e elementos de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.
• Rotulagem da embalagem - deve constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de tensão de alimentação / frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
Obs.1: A amostra deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".
Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovadas pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

• Manipular cuidadosamente os volumes.
• Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da lavadoura de roupas, a seguinte documentação:
- Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção de Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP.

Obs.: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.

LEGISLAÇÃO

• Portaria INMETRO nº 136, de 04 de outubro de 2001 - Mantém no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC, a certificação compulsória de plugues e tomadas, para uso doméstico e análogo, para tensões de até 250V e concorrente até 20A.

Revisão 2
Data 31/07/17

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

• Lei Federal n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Politica Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.
• Decreto Federal n.º 4.059, de 19 de dezembro de 2001, regulamenta a Lei no 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências.
• Portaria INMETRO n.º185, de 15 de setembro de 2005 - Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade de Máquinas de Lavar Roupas de uso doméstico e institui, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade - SBAC, a etiquetagem compulsória para Máquinas de Lavar Roupas de uso doméstico.
• Portaria INMETRO nº 640, de 30 de novembro de 2012 - Institui a certificação compulsória para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos.
• Portaria INMETRO nº 260, de 05 de junho de 2014 - Dispõe sobre a necessidade de fazer ajustes no Regulamento Técnico da Qualidade de Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos, aprovado pela Portaria INMETRO nº 588, de 05 de novembro de 2012.

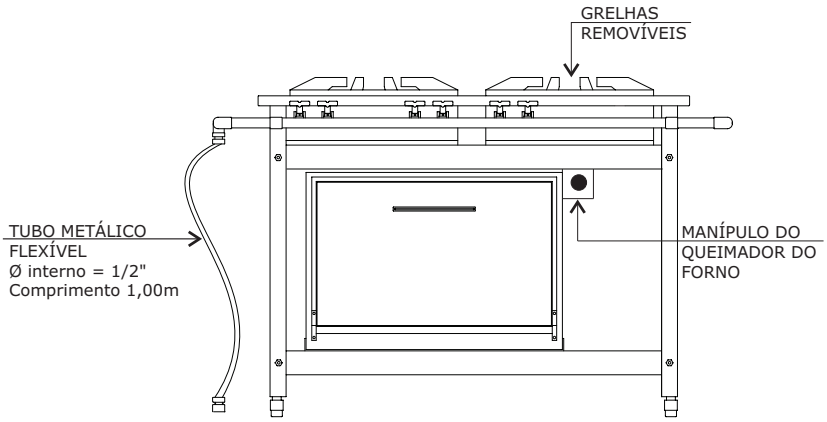
NORMAS

• ABNT NBR 14136:2012 (versão corrigida 3:2013) - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250V em corrente alternada - Padronização.
• ABNT NBR NM 287-4:2009 - Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis.
• ABNT NBR NM 60335-1:2010 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares- Parte 1: Requisitos gerais.
Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verifi car a existência de edições mais recentes das normas citadas.

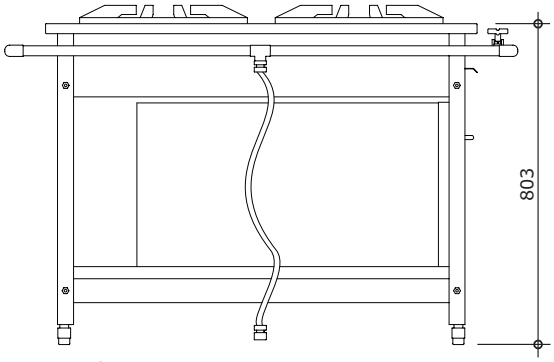
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

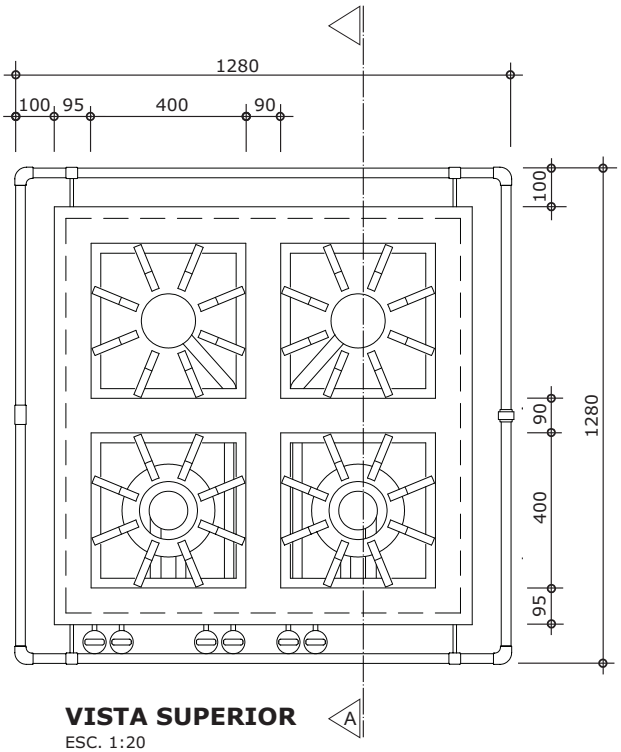
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

FO-03

Fogão industrial/4 bocas para GLP

Obs.:
Item que depende de instalação
Utilizar o serviço 16.06.092 Instalação de fogão industrial (FO-03)

Revisão	9
Data	31/07/17

Página
1/5

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

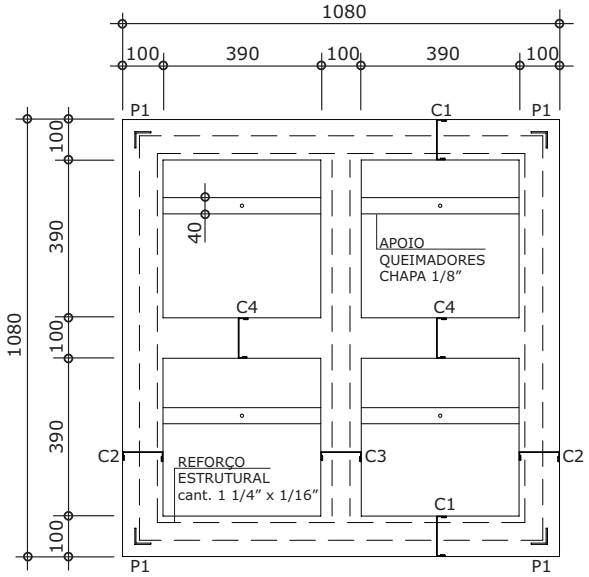
FO-03

Fogão industrial/4 bocas para GLP

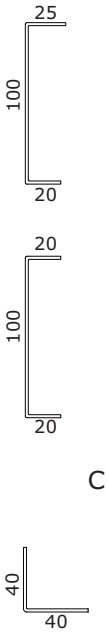
Obs.:
Item que depende de instalação
Utilizar o serviço 16.06.092 Instalação de fogão industrial (FO-03)

Revisão 9
Data 31/07/17

Página
2/5



CHAPA SUPERIOR
ESC. 1:20

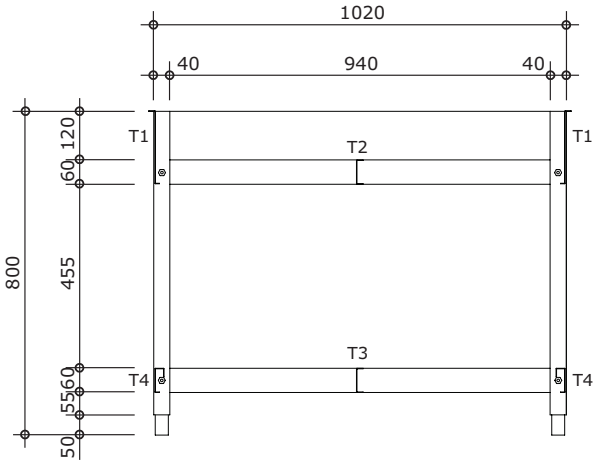


COD.	#	COMP.	QUANT.
C1	14	1080	02
C2	14	1080	02
C3	14	880	01
C4	14	390	02

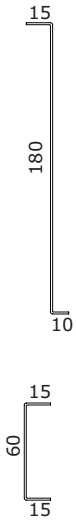
CHAPA SUPERIOR

P1 1 1/2"x1/8"		750	04

PÉS

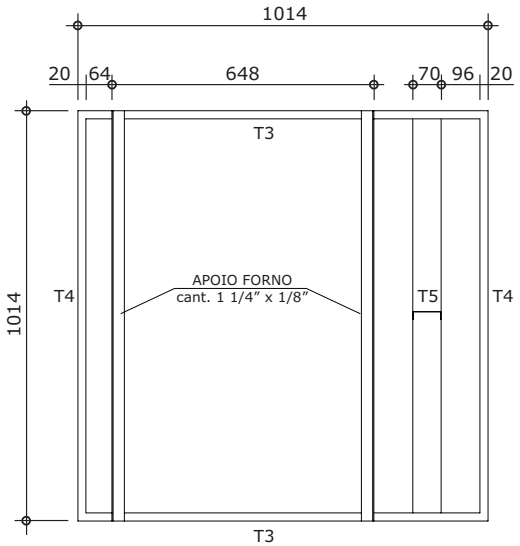


VISTA FRONTAL
ESC. 1:20

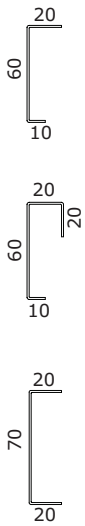


T1	18	1000	03
T2	18	1000	02

TRAVESSAS SUPERIORES



TRAVESSAS INFERIORES
ESC. 1:20



T3	16	1014	02
T4	18	1014	02
T5	20	1010	01

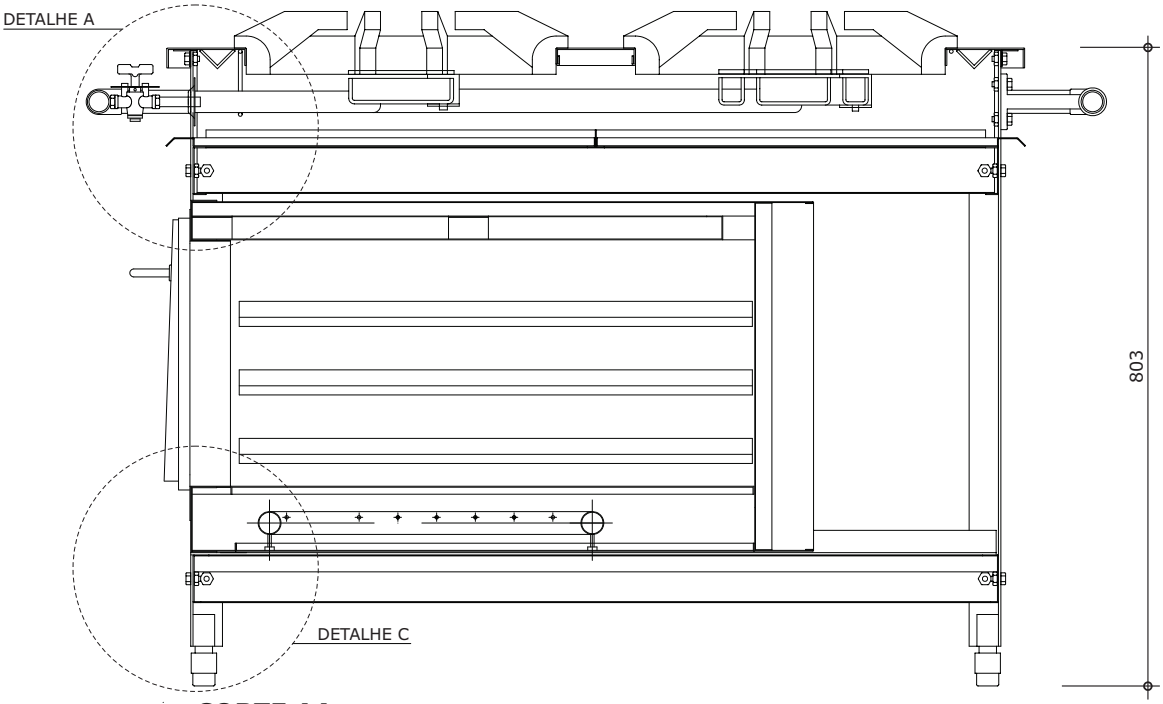
TRAVESSAS INFERIORES

medidas em milímetros

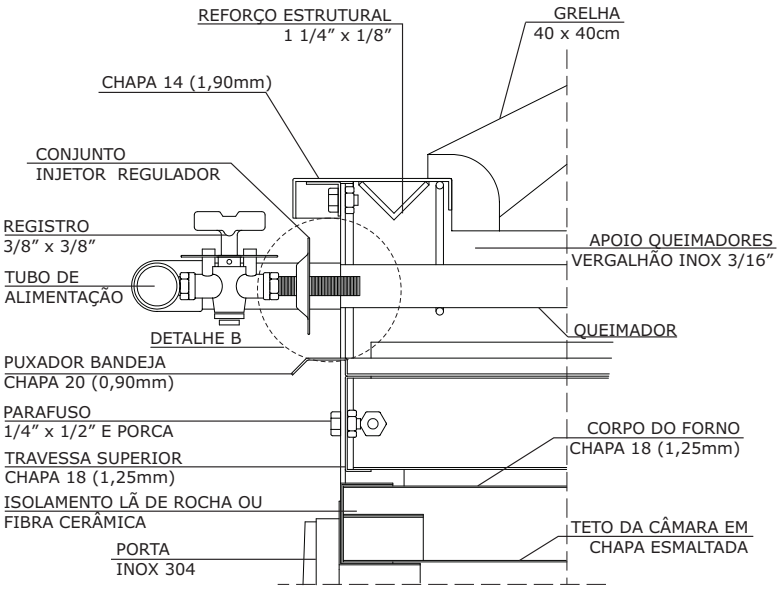
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

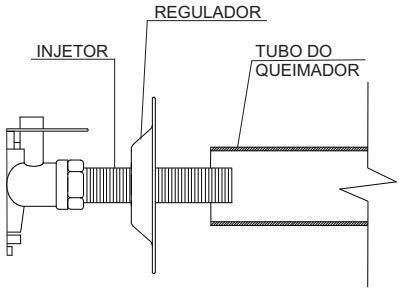
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO



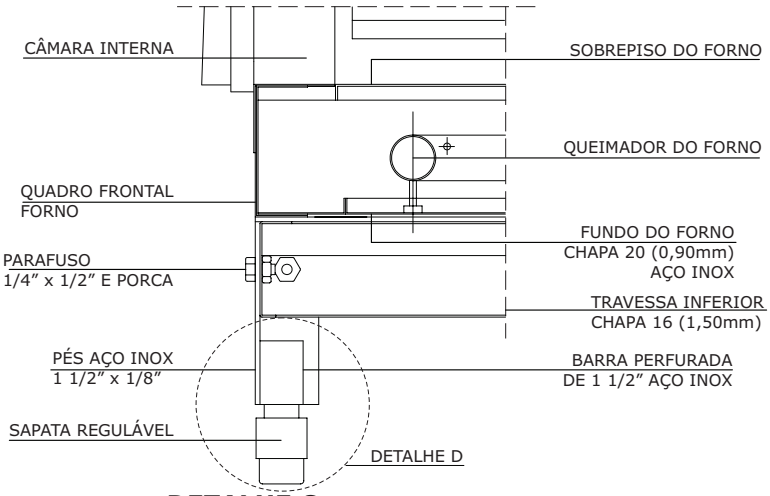
CORTE AA
ESC. 1:10



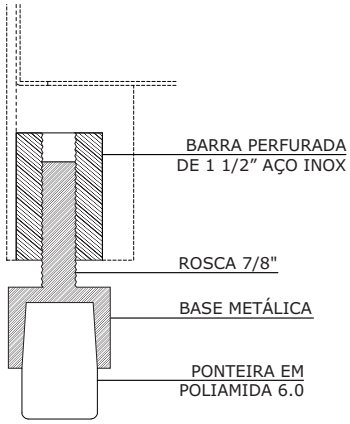
DETALHE A
ESC. 1:5



DETALHE B
INJETOR REGULADOR
SEM ESCALA



DETALHE C
ESC. 1:5



DETALHE D
SAPATA REGULÁVEL
SEM ESCALA

medidas em milímetros

FO-03

Fogão industrial/4 bocas para GLP

Obs.:
Item que depende de instalação
Utilizar o serviço 16.06.092 Instalação de fogão industrial (FO-03)

Revisão	9
Data	31/07/17

Página
3/5

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

FO-03

Fogão industrial/4 bocas para GLP

Obs.:
Item que depende de instalação
Utilizar o serviço 16.06.092 Instalação de fogão industrial (FO-03)

Revisão 9
Data 31/07/17

DESCRIÇÃO

• Fogão de 4 bocas para GLP (Gás Liqueifeito de Petróleo) com torneiras independentes para os queimadores fixadas na parte frontal e manipulo do queimador do forno localizado em painel de comando na parte inferior. Grelhas de ferro fundido removíveis.
• Forno com queimador dotado de dispositivo supervisor de chama, conforme ABNT NBR 15076.
• Pressão de utilização: 2,8kPa = 280mmca.
• Dimensões do tampo: 1080mm (largura) x 1080mm (profundidade) x 800mm (altura).

CONSTITUINTES

Fogão

• Estrutura em aço inox AISI 304.
• 4 pés (P1) em perfil "L" de abas iguais de 1 1/2" x 1/8" de espessura. Devem ser soldados na parte inferior e interna do perfil, segmentos de barra perfurada com rosca interna de 7/8", com 50mm de altura para receber conjunto de sapatas reguláveis.
• Sapatas reguláveis constituídas de base metálica e ponteira maciça de poliamida 6.0 (ver desenho), fixadas de modo que o equipamento fique aproximadamente 50mm do piso.
• Quadro inferior composto de travessas inferiores (T3 / T4) em perfil "U" com 60mm de altura e 20mm de abas horizontais, em chapa 16 (1,50mm), soldadas entre si, formando um quadro rígido fixado aos pés através de um conjunto de 8 parafusos de aço inox sextavados de 1/4" x 1/2"e porcas de aço inox (ver desenho).
• Quadro superior composto de travessa superior frontal em perfil "U" (T2) com 60mm de altura e 15mm de abas horizon¬tais, em chapa 18 (1,25mm); travessas lateral e posterior (T1) com 180mm de altura com aba superior de 15mm e inferior de 10mm (ver desenho), fixadas aos pés através de 8 parafusos de aço inox sextavados de 1/4" x 1/2"e porcas de aço inox. As travessas (T1) constituem-se no painel de fechamento lateral e posterior do fogão.
• Chapa superior (tampo) (C1 / C2 / C3 / C4) em aço inox AISI 304, chapa 14 (1,90mm), obtida através de corte a laser, constituindo uma peça única, perfeitamente nivelada.
• Reforços estruturais em aço inox AISI 304, chapa 14 (1,90mm), constituído por perfil "L" de abas iguais de 1 1/4" x 1/16" de espessura, fixados por solda a ponto na forma de "V" ao longo da superfície interna do tampo e da travessa ortogonal (ver desenho). Os reforços devem ser aplicados no perímetro do tampo, bem como em suas divisões internas.
• Fixação do tampo aos pés através de 4 cantoneiras de aço inox AISI 304 medindo (20 x 40 x 1,9)mm, com o lado de 20mm soldado na face inferior do tampo e fixadas às cantoneiras dos pés através de parafusos de aço inox sextavados de 1/4" x 1/2" e porcas de aço inox.
• Conjunto de apoio dos queimadores em aço inox AISI 304, chapa de 40mm de largura e 1/8" de espessura com furação para encaixe, soldado na face inferior do tampo.
• Vergalhão Ø=3/16" para apoio do tubo dos queimadores soldado na face frontal do quadro superior.
• Conjunto de apoios, guias corrediças e fixações para as bandejas coletoras em aço inox, chapa 18 (1,25mm).
• 2 bandejas coletoras em aço inox, chapa 20 (0,90mm) com puxador desenvolvido na própria bandeja (ver desenho).
• Grade inferior para panelas (T5) em perfil "U", aço inox, chapa 20 (0,90mm) com 70mm na face horizontal fixadas às travessas inferiores por meio de solda, com espaçamento máximo de 130mm entre eles.
• 4 Grelhas em ferro fundido, removíveis, nas dimensões de 400 x 400mm; acabamento em pintura termo resistente.
• Torneiras dos queimadores do fogão de controle tipo industrial, 3/8" x 3/8" reforçadas, em latão cromado. Todas as torneiras deverão ter limites intransponíveis nas posições aberto e fechado, assim como identificação de intensidade de chama. Cada queimador deverá ser dotado de torneira individual. Todas as torneiras deverão estar localizadas na parte frontal do fogão e fixadas no tubo de alimentação.
• Manípulo acionador do queimador do forno com identificação de intensidade de chama fixado em painel junto ao forno.
• Registro com válvula de segurança em zamac para controle do fluxo de gás para o queimador do forno, conforme ABNT NBR 15076.
• Injetores em latão de rosca grossa. Reguladores de ar em chapa galvanizada rosqueados nos injetores.
• 2 queimadores simples, capacidade 300g/h para GLP, em ferro fundido, tipo cachimbo, com cerca de Ø=132mm, espalhador para chamas e acabamento em pintura termo resistente, posicionados na parte posterior do fogão.
• 2 queimadores duplos, capacidade 300g/h + 300g/h, perfazendo 600g/h cada, para GLP, em ferro fundido, tipo coroa, interno com cerca de Ø=85 mm, externo com cerca de Ø=180mm e acabamento em pintura termo resistente, posicionados na parte frontal do fogão.
• Tubo de alimentação em alumínio sem costura, Ø=1" Schedule 40 (3,38mm), fixado ao fogão por meio de 4 suportes em alumínio fundido, fixos à estrutura através de parafusos sextavados e porcas em aço inox. O tubo de alimentação deverá contornar todo o fogão e a entrada do gás se fará através de "T" de 1" com redução para 1/2", situado no ponto médio da lateral esquerda do fogão (ver desenho). Ao "T" acoplar-se-à um "NIPLE" duplo de 1/2" que por sua vez, será conectado ao terminal de acoplamento, somente quando da instalação do fogão.
• Terminal de acoplamento em tubo metálico flexível sanfonado com trançado externo em fio de cobre "tomback", de acordo com a NBR 14177 (Sociedade Paulista de Tubos Flexíveis, Jackwal S.A. ou equivalente), Ø interno=1/2"; comprimento de 1,00m, conectores fêmea giratória/fêmea giratória, com rosca BSP Ø=1/2". O terminal deve ser acomodado dentro do forno para sua proteção no transporte.

Forno

• Dimensões internas mínimas de 540mm (largura) x 310mm (altura) x 660mm (profundidade), consumo 800g/h e queimador dotado de dispositivo supervisor de chama.
• Paredes, piso externo e teto em aço inox, chapa 18 (1,25mm).
• Paredes internas em chapa esmaltada.
• Piso interno removível, em chapa esmaltada ou em ferro fundido, com orifícios para visualização da chama.
• Isolamento térmico entre as paredes externa e interna do forno e no corpo da porta em lã de rocha ou fibra cerâmica.
• Porta em chapa de aço inox, eixo de abertura da porta horizontal e puxador em baquelite. Dobradiças das portas em aço inox.
• 2 bandejas corrediças executadas em gradeado de aço inox, perfil de seção circular Ø=1/4", soldados em cantoneiras nas paredes laterais internas. Distância máxima entre arames da bandeja = 50mm.

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

• Queimador tubular em forma de "U" com Ø=3/4", em aço carbono esmaltado a fogo, dotado de sensor de temperatura (termopar) para acionamento da válvula de segurança, conforme ABNT NBR 15076.
• Injetor em latão de rosca grossa. Regulador de ar em chapa galvanizada rosqueado no injetor localizado na parte externa do forno.
• Entrada da alimentação pela parede lateral do forno através de tubo de cobre flexível de 3/8" conectado ao niple, possuindo rosca interna de latão para a fixação do injetor.
• Apoio e fixação do forno através de cantoneiras de 1/4" x 1/8", em aço inox, fixados sobre as travessas inferiores (T3), frontal e posterior, sendo o forno fixado às cantoneiras através de parafuso inox autoatarraxante.

FABRICAÇÃO

• Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas e atender as normas vigentes específicas para cada material ou técnica construtiva.
• Peças metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda compatível com aço inox 304, configurando uma estrutura única e possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
• A porta do forno deve possuir dispositivo que a mantenha aberta sem a aplicação de força e fechada de forma hermética e que permita o posicionamento nas posições fechada, aberta e, no mínimo, em uma posição intermediária. Não serão permitidos pinos ou parafusos como eixo de dobradiça da porta do forno.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta auto-adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa frontal do equipamento com nome da empresa fabricante.
• Etiqueta auto-adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa posterior do forno, contendo:
- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data de fabricação;
- Nº do contrato;
- Garantia até __ / __ / __;
- Código FDE do equipamento.

Obs.: A amostra deve ser apresentada com as etiquetas fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

• Todo equipamento deve vir acompanhado de "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, fixado em local visível e seguro, contendo:
- Orientações para instalação, contendo desenho esquemático dos componentes;
- Orientações de uso correto;
- Procedimentos de segurança;
- Regulagens, manutenção e limpeza;
- Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
- Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal, instruções para acionamento da assistência técnica e seus endereços no Estado de São Paulo.

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apresentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

• Três anos de cobertura integral do equipamento.
Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

CONTROLE DE QUALIDADE

• Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

• Engradado rígido de sarrafos de madeira em forma de gaiola, com medidas que envolvam as dimensões máximas do fogão, distanciado do solo 10cm, por meio de tarugos ou sarrafos, de modo a permitir o manuseio por meio de "Porta Pallets". A madeira utilizada deve ser de procedência legal.
• Rotulagem de embalagem - devem constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
Obs.1: A amostra deve ser entregue embalada e rotulada como especificado e vir acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".
Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

• Manipular cuidadosamente.
• Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• Todo fogão deve vir acompanhado do seguinte documento, emitido e assinado por profissional habilitado:
- Laudo de ensaio de estanqueidade do fogão.

NORMAS

• NBR 14177:2008 - Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão.
• NBR 15076:2004 - Dispositivo supervisor de chama para aparelhos que utilizam gás como combustível.
Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Cada norma está sujeita a revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

ORIENTAÇÕES AOS GESTORES DE CONTRATOS

Obs.: Existem Escolas abastecidas por gás diretamente da Concessionária (GN), incompatível com a pressão de trabalho especificada para o fogão FO-03. Nesses casos, utilizar o fogão FO-05 Fogão industrial / 4 bocas para GN (Gás natural).

Obs.:
Item que depende de instalação
Utilizar o serviço 16.06.092 Instalação de fogão industrial (FO-03)

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

FM-01

Forno de Micro-ondas

DESCRIÇÃO

• Forno de micro-ondas, de uso doméstico, volume nominal mínimo de 30 litros.
• O forno deve possuir certificação INMETRO conforme Portaria nº 497, de 28 de dezembro de 2011, Portaria nº174, de 10 de abril de 2012 e Portaria nº 600, de 09 de novembro de 2012.
• O aparelho deve possuir, também, "Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE", apresentando "Faixa de Classificação Nível A".

CONSTITUINTES

• Gabinete tipo monobloco em aço galvanizado revestido interno e externamente com pintura eletrostática a pó (epóxi/ poliéster) na cor BRANCA, contendo aberturas laterais e/ou superiores para ventilação do aparelho quando em uso.
• Iluminação interna.
• Painel de controle digital com funções pré-programadas.
• Timer.
• Relógio.
• Porta com visor central, dotada de puxador e/ou tecla de abertura.
• Dispositivos e travas de segurança.
• Sapatas plásticas.
• Prato giratório em vidro.
• Anel plástico rotativo com rodízios.
• Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a potência do equipamento.
• Plugue e cordão de alimentação (rabicho) certificados pelo INMETRO, com indicação de tensão no cordão do aparelho.
• Tensão de alimentação do micro-ondas: 220V.
• Etiqueta Nacional de Conservação de Energia - ENCE, apresentando "Faixa de Classificação Nível A".
• Selo de certificação INMETRO.

FABRICAÇÃO

• Para fabricação é indispensável atender às especificações técnicas e recomendações das normas vigentes específicas para cada material.
• Todas as partes metálicas deverão estar isentas de rebarbas e arestas cortantes.
• Todas as fixações visíveis, parafusos, arruelas deverão possuir proteção adequada contra corrosão/ oxidação ou serem fabricados em aço inox.
• As dobradiças e vedações da porta, bem como partes associadas devem ser construídas de modo a suportar desgastes em uso normal.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Identificação com nome e/ou logomarca da empresa fabricante, fixada na parte externa frontal do aparelho.
• Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte traseira do equipamento, contendo:
- Nome do fabricante;
- Nome do fornecedor;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até__/__/__(12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do equipamento;
- Freqüência nominal em Megahertz (MHz);
- Potência nominal em watts (W);
- Referência do modelo.

Obs.: A amostra deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

• Todo o aparelho deve vir acompanhado do "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, contendo:
- Orientação para instalação e forma de uso correto;
- Controles;
- Instruções de cozimento e descongelamento;
- Procedimentos de segurança;
- Regulagem, manutenção e limpeza;
- Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
- Relação de oficinas de assistência técnica autorizada no Estado de São Paulo;
- Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal.

• As instruções devem ainda conter as seguintes advertências:
- "ATENÇÃO: Se as travas da porta ou a porta estiverem danificadas, o forno não deve ser operado até que tenha sido reparado por uma pessoa qualificada";
- "ATENÇÃO: É perigoso para qualquer pessoa que não seja qualificada realizar qualquer serviço ou operação de reparo que envolve a remoção da cobertura que dá proteção contra a exposição à energia de micro-ondas";
- "ATENÇÃO: Líquidos e outros alimentos não devem ser aquecidos em recipientes fechados, uma vez que são susceptíveis de explodir"."

• As instruções também devem incluir as seguintes observações:
- "Somente usar utensílios que são adequados para uso em fornos micro-ondas";
- "Quando o forno for usado para aquecer alimentos em recipientes de plástico ou papel, deve-se observar frequentemente o forno, devido à possibilidade de ignição";
- "O forno de micro-ondas é destinado para aquecer a comida e bebidas. Secagem de alimentos, roupas, pano úmido e similares podem levar a risco de ignição, lesão ou fogo";
- "Se observar fumaça, desligue ou desconecte o aparelho e mantenha a porta fechada, até o fogo se extinguir";
- "Aquecimento de bebidas no micro-ondas pode resultar em erupção atrasada de bolhas, portanto, deve-se tomar cuidado no manuseio do recipiente";
- "O conteúdo de mamadeiras ou objetos similares deve ser mexido ou agitado e a temperatura deve ser verificada antes do consumo, a fim de evitar queimaduras";
- "Ovos na casca ou inteiros não devem ser aquecidos em fornos de micro-ondas, uma vez que podem explodir, mesmo após o aquecimento por micro-ondas ter cessado";
- "Detalhes para a necessidade de realizar limpeza de porta, cavidade e partes adjacentes";
- "O forno deve ser limpo regularmente e quaisquer depósitos de alimentos removidos"."

• As instruções devem conter a altura mínima de espaço livre necessária acima da superfície superior do forno.

Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apresentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

• Um ano 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 fornecimento.

Revisão 2
Data 31/07/17

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

FM-01

Forno de Micro-ondas

CONTROLE DE QUALIDADE

• Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

• Filmes de proteção nas superfícies externas do gabinete de fácil remoção.
• Estruturas em EPS (Isopor) de alta densidade com elementos moldados de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.
• Rotulagem da embalagem - deve constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de voltagem / frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
Obs.1: A amostra deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".
Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovadas pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

• Manipular cuidadosamente os volumes.
• Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do forno de micro-ondas, a seguinte documentação:
- Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção de Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP.

Obs.: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.

LEGISLAÇÃO

• Portaria INMETRO nº 136, de 04 de outubro de 2001 - Mantém no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC, a certificação compulsória de plugues e tomadas, para uso doméstico e análogo, para tensões de até 250V e concorrente até 20A.
• Portaria INMETRO nº 497, de 28 de dezembro de 2011 - Requisitos de Avaliação da Conformidade para fornos de micro-ondas.
• Portaria INMETRO nº 174, de 10 de abril de 2012 - Aprova a revisão do Regulamento Técnico de Avaliação da Conformidade para fornos de micro-ondas.
• Portaria INMETRO nº 600, de 09 de novembro de 2012 - Determina novos prazos para entrada em vigor da Portaria nº 497/2011.
• Portaria INMETRO nº640, de 30 de novembro de 2012 - Institui a certificação compulsória para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos.
• Portaria INMETRO nº 260, de 05 de junho de 2014 - Dispõe sobre a necessidade de fazer os ajustes no Regulamento Técnico da Qualidade de Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos, aprovado pela Portaria nº 589, de 05 de novembro de 2012.

NORMAS

• ABNT NBR 14136:2012 (versão corrigida 3:2013) - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização.
• ABNT NBR NM 287-4:2009 - Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis.
• ABNT NBR NM 60335-1:2010 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 1: Requisitos gerais.
• ABNT NBR NM 60335-2-25:2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 2-25: Requisitos específicos para fornos micro-ondas.
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.

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

BT-01

Liquidificador comercial de 8 litros

DESCRIÇÃO

• Liquidificador comercial com capacidade de 8 litros, dotado de sistema de monitoramento de abertura da tampa, fabricado em conformidade à Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho NR12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.
• O aparelho deve possuir Certificação INMETRO, conforme estabelecido nas portarias INMETRO nº 371, de 29 de dezembro de 2009 e nº 328, de 8 de agosto de 2011.

CONSTITUINTES

• Copo removível em aço inox AISI 304, espessura mínima de 0,8 mm, com capacidade de 8 litros.
• Encaixe para o copo (parte superior do gabinete do motor) e base (parte inferior do gabinete do motor) em nylon com fibra ou plástico de engenharia, em cor clara.
• Alças constituídas em chapa dobrada ou perfil tubular de aço inox AISI 304, com espessura de chapa de mínima de 1,20mm, isentas de bordas vivas ou partes cortantes.
• Tampa do copo em aço inox AISI 304, espessura mínima de 0,6mm, com dobras estruturais que permitam a limpeza interna, monitorada por sensor indutivo que desligue o motor mediante sua abertura.
• Visor da tampa, removível, em plástico injetado atóxico, transparente.
• Gabinete do motor em aço inox AISI 304, espessura de 0,6mm.
• Dreno posicionado na parte superior do gabinete do motor de modo a não haver entrada de líquidos no motor.
• Sapatas antivibratórias de material aderente.
• Facas triplas (três lâminas duplas) em aço inox AISI 304.
• Eixo, mancal do eixo, e porca fixadora das facas em aço inox AISI 304.
• Bucha do eixo em bronze sinterizado.
• Arruelas em celeron.
• Anel de vedação do eixo em borracha atóxica.
• Interruptor liga/ desliga com proteção impermeável.
• Tecla para pulsar.
• Potência mínima de1/2 CV.
• Tensão de alimentação: 127V, 220V (fornecimento conforme pedido) ou bivolt comutável.
• Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
• Cordão de alimentação (rabicho) com 1200 mm de comprimento, certificado pelo INMETRO conforme Portaria nº 640 e em conformidade com a norma NBR NM 287-4.
• Plugue certificado pelo INMETRO conforme Portaria nº 136 e em conformidade com a norma NBR 14136.
• Selo INMETRO no equipamento.

FABRICAÇÃO

• Todos os aparelhos devem trazer junto ao rabicho aviso da voltagem (bivolt ou 127V ou 220V).
• As superfícies dos equipamentos em contato com alimentos devem ser lisas e estar isentas de rugosidades, frestas e outras imperfeições que possam comprometer a higienização dos mesmos e serem fontes de contaminação dos alimentos.
• Todas as partes metálicas deverão estar isentas de rebarbas, ou arestas cortantes.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa frontal com nome da empresa fabricante.
• Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, com adesivos e textos resistentes a lavagens, a ser fixada no corpo da base, contendo:
- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até _/_/_ (12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do equipamento;
- Potência nominal em CV;
- Referência do modelo.

Obs.: A amostra do liquidificador deve ser apresentada com as etiquetas fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria prima.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

• Todo aparelho deve ser acompanhado de manual de instruções, contendo:
- Instruções de comutação de voltagem, quando houver;
- Instruções de utilização e conservação;
- Orientações e procedimentos para higienização do equipamento (as orientações constantes do manual devem ser aderentes às orientações e procedimentos estabelecidos no "Laudo de adequação operacional do equipamento" - ver o item "Documentação Técnica");
- Relação de endereços de oficinas de assistência técnica autorizada no Estado de São Paulo;
- Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal.

Obs.1: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados é obrigatória a apresentação de cópia de Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.
Obs.2: A amostra do liquidificador deve ser apresentada acompanhada da amostra do manual impresso.

GARANTIA

• Um ano 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 fornecimento.

CONTROLE DE QUALIDADE

• Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

• O aparelho deve ser acondicionado em caixa de papelão ondulado com calços internos que evitem o balanço no transporte.
• As caixas de papelão devem receber rotulagem de identificação do lado externo, contendo:
- Código do equipamento;
- Nome do fornecedor;
- Endereço do fornecedor e telefone;
- Número do contrato.

Obs.1: A amostra do liquidificador deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".

Revisão 8
Data 22/10/15

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

BT-01

Liquidificador comercial de 8 litros

Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

• Manipular cuidadosamente.
• Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do liquidificador, os seguintes documentos:
- Laudo de conformidade à NR12 emitido por profissionais legalmente habilitados para esta finalidade, com recolhimento de ART- Anotação de Responsabilidade Técnica;
- Laudo de adequação operacional do equipamento para comprovação de atendimento às exigências da Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, emitido por profissionais legalmente habilitados para esta finalidade e abrangendo:
  » Testes de higienização com alimentos e consistências diferenciadas (mínimo cinco tipos);
  » Teste de SWAB;
  » Orientações e procedimentos para higienização do equipamento.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item; identificação do fabricante; data; técnico responsável.
Obs. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.
Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

LEGISLAÇÃO

• Resolução ANVISA -RDC nº216 de 15 de setembro de 2004-Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.
• Resolução ANVISA - RDC nº 20 de 22 de março de 2007 - Regulamento Técnico sobre Disposições para Embalagens, Revestimentos, Utensílios, Tampas e Equipamentos Metálicos em Contato com Alimentos.
• NR12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos (Portaria no 197, de 17 de dezembro de 2010), e atualizações.
• Portaria INMETRO nº 371 de 29 de dezembro de 2009 - Estabelece os critérios para o Programa de Avaliação da Conformidade de Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, com foco nos requisitos de segurança, através do mecanismo de Certificação, atendendo aos requisitos da norma ABNT NBR NM 60335-1.
• Portaria INMETRO nº 328 de 08 de agosto de 2011 - Aprova todas as alterações, inclusões e substituições dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Aparelhos Eletrodomésticos e Similares, aprovados pela Portaria Inmetro nº371/2009.
• Portaria INMETRO nº 85 de 03 de abril de 2006 - Regulamenta a Avaliação da Conformidade para Plugues e Tomadas para uso doméstico e análogo.
• Portaria INMETRO / MDIC nº 136, de 04 de outubro de 2001 - Mantém a certificação compulsória para plugues e tomadas, para uso doméstico e análogo, para tensões de até 250 V e corrente até 20 A.
• Portaria INMETRO nº 589 de 05 de novembro de 2012 - Estabelece os requisitos técnicos para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos que devem ser atendidos no Programa de Avaliação da Conformidade para este objeto, com foco na segurança e visando à prevenção de acidentes.
• Portaria INMETRO nº 260 de 05 de junho de 2014 - Dispõe sobre a necessidade de fazer ajustes no Regulamento Técnico da Qualidade de Fios, Cabos e Cordões Flexíveis Elétricos, aprovado pela Portaria Inmetro nº 589, de 05 de novembro de 2012.
• Portaria INMETRO nº 640, de 30 de novembro de 2012 - Institui a certificação compulsória para fios, cabos e cordões flexíveis elétricos.

NORMAS

• ABNT NBR 14136: 2012 - versão corrigida 4:2013 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250V em corrente alternada - Padronização.
• ABNT NBR NM 60335-1: 2010 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60335-1:2006 - Ed. 4.2, MOD).
• ABNT NBR NM 287-4:2009 - Cabos isolados com compostos elastroméricos termofixos, para tensões nominais até 450 / 750 V, inclusive. Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004, MOD).
• ASTM/ A480M-15 - Standart Specification for General Requirements for Flat-Rolled Stainless and Heat - Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisões, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

GV-02

Gaveteiro

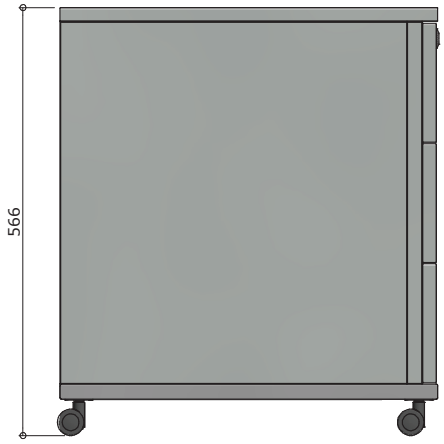
Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Atenção
Esta imagem tem caráter apenas ilustrativo. As informações relativas às especificações devem ser obtidas nas fichas técnicas correspodentes

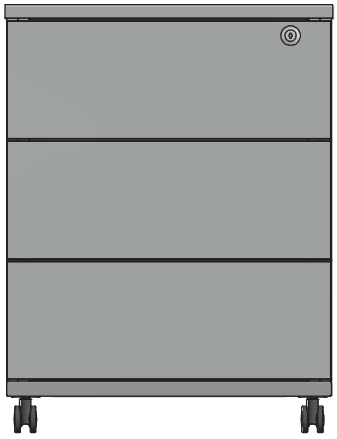
GV-02

Gaveteiro

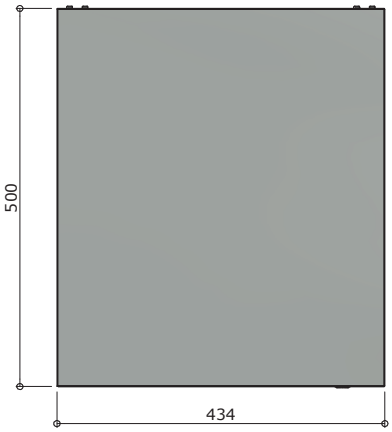
Sistema de mobiliário para áreas administrativas



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10

medidas em milímetros

Revisão	3
Data	30/06/16

Página
1/15

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

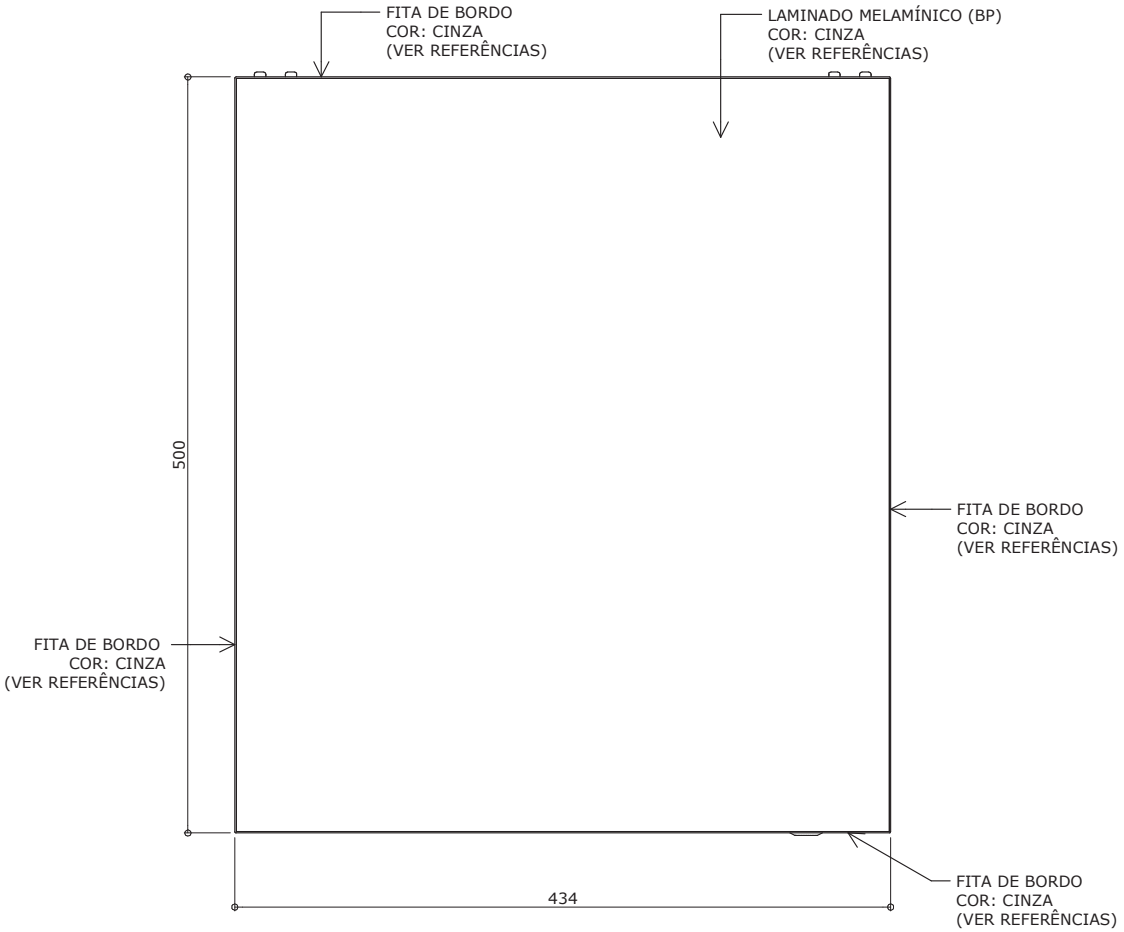
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

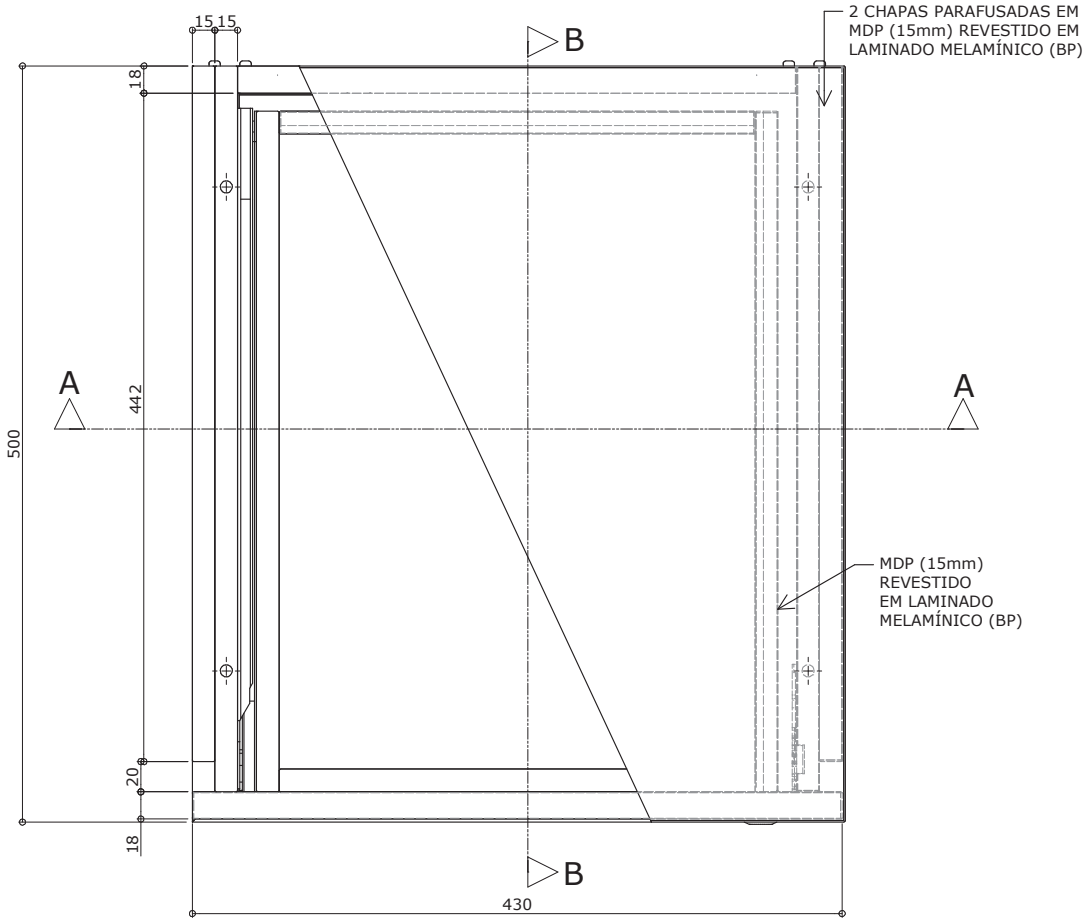
GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR EM CORTE
ESC. 1 : 5

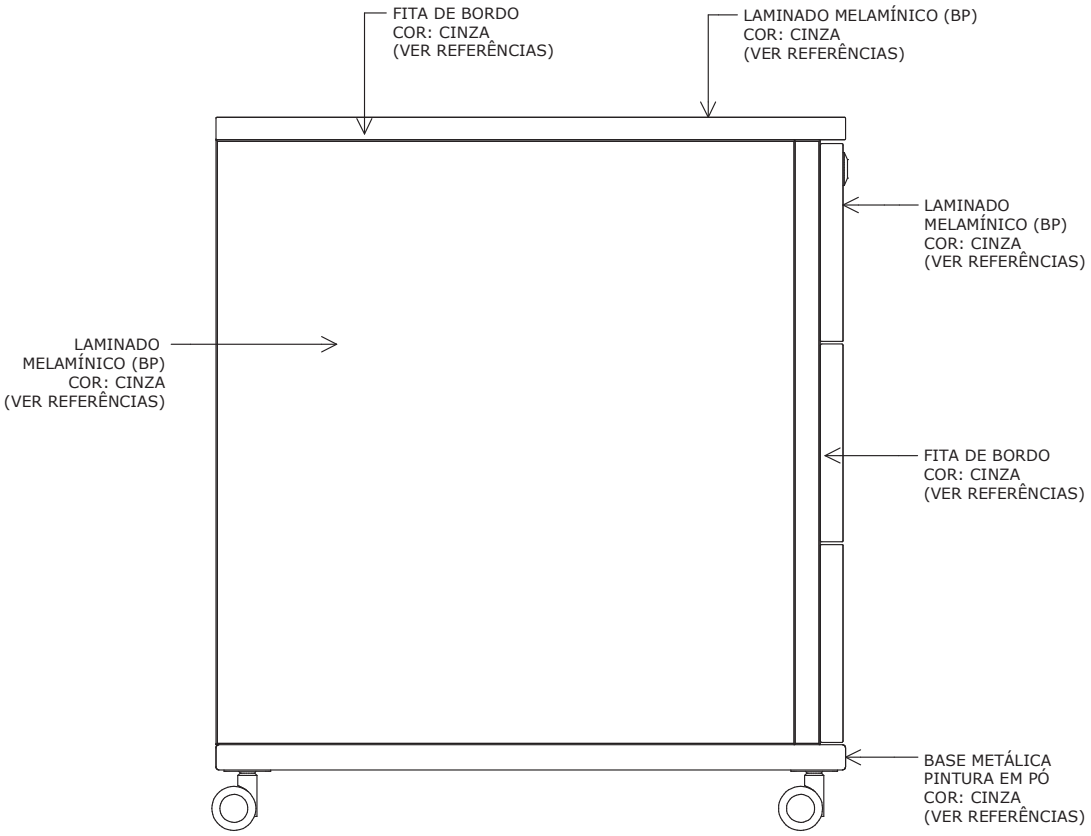
Revisão 3
Data 30/06/16

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

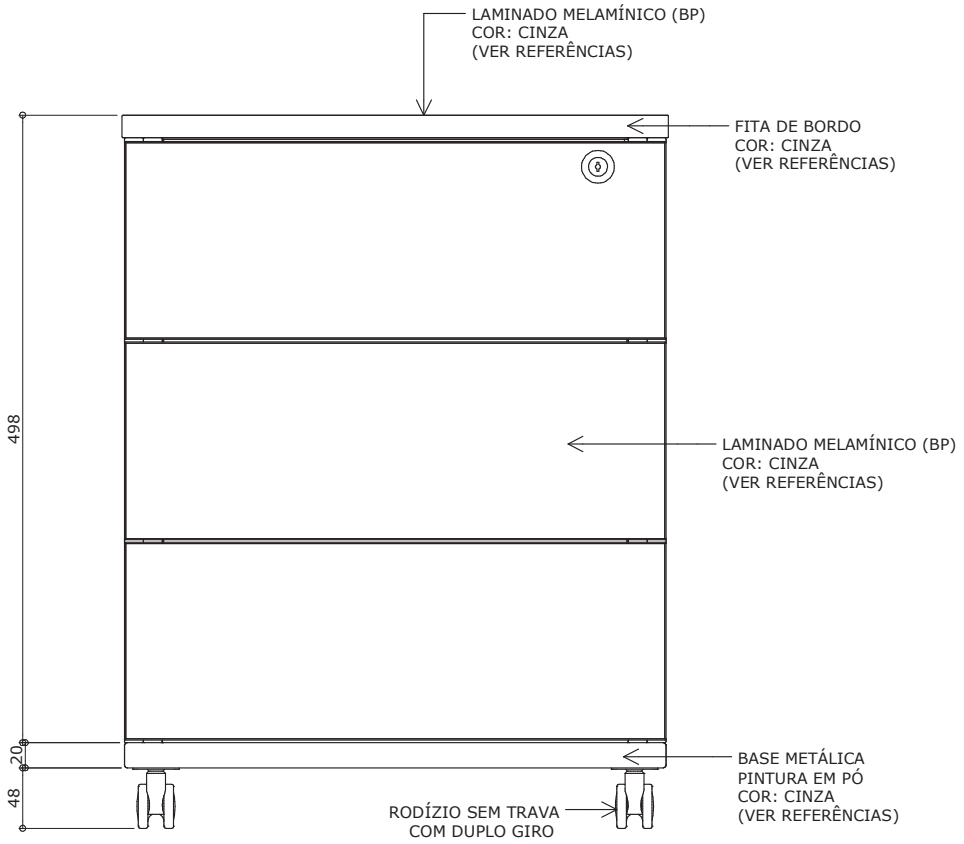
Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 6



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 6

medidas em milímetros

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

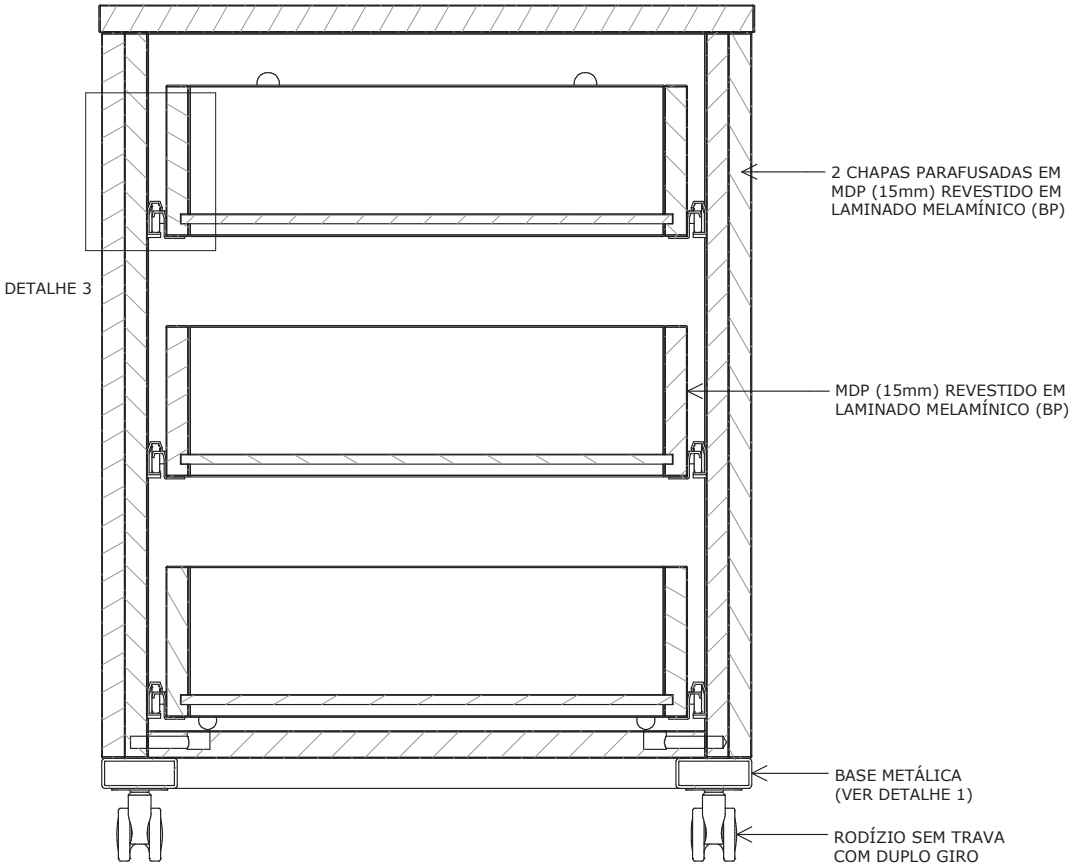
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

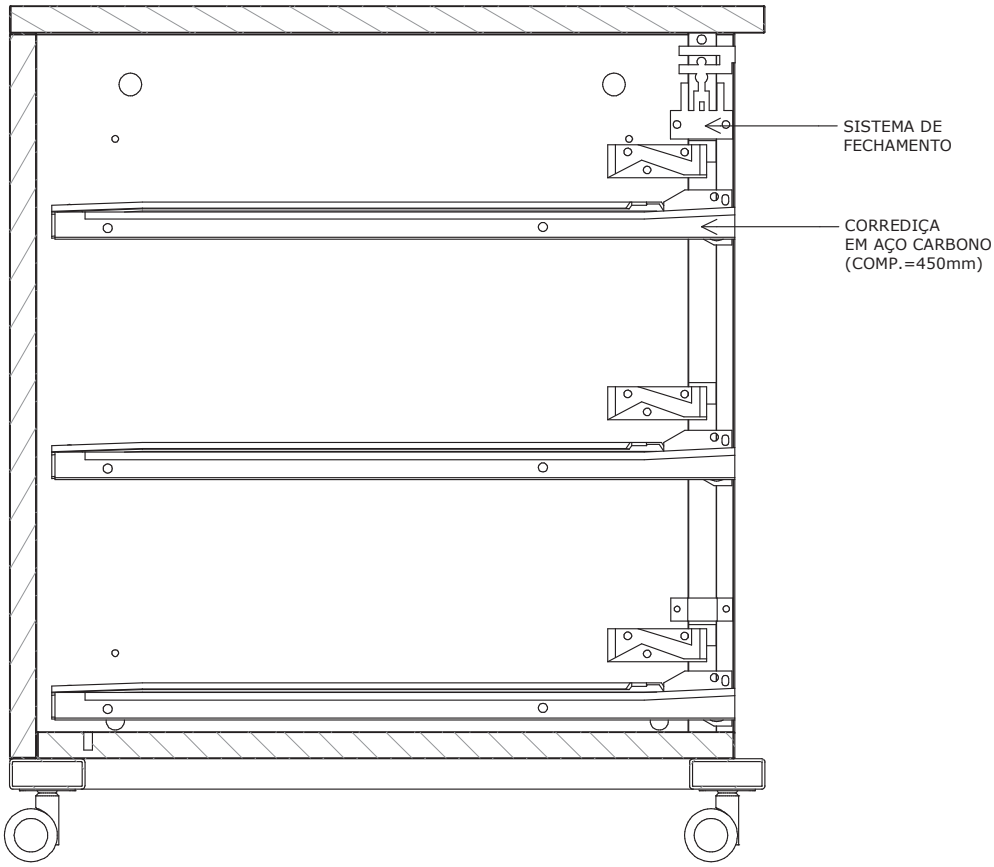
GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas



CORTE AA
ESC. 1 : 5



CORTE BB
ESC. 1 : 5

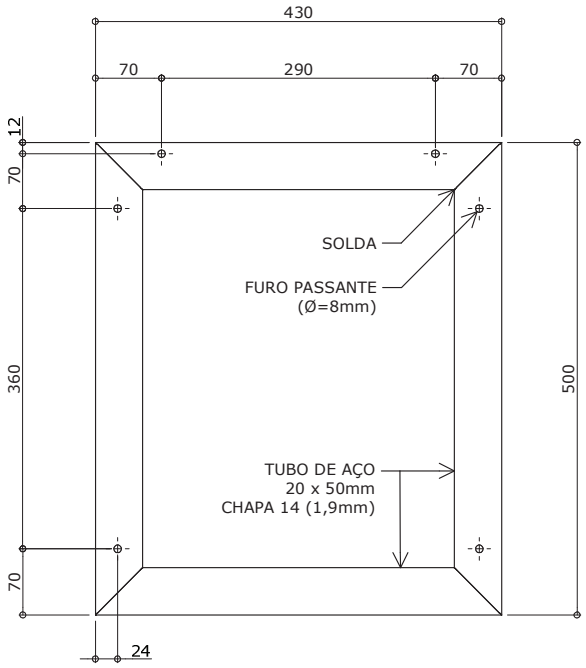
Revisão 3
Data 30/06/16

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

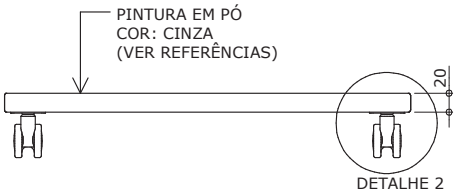
Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

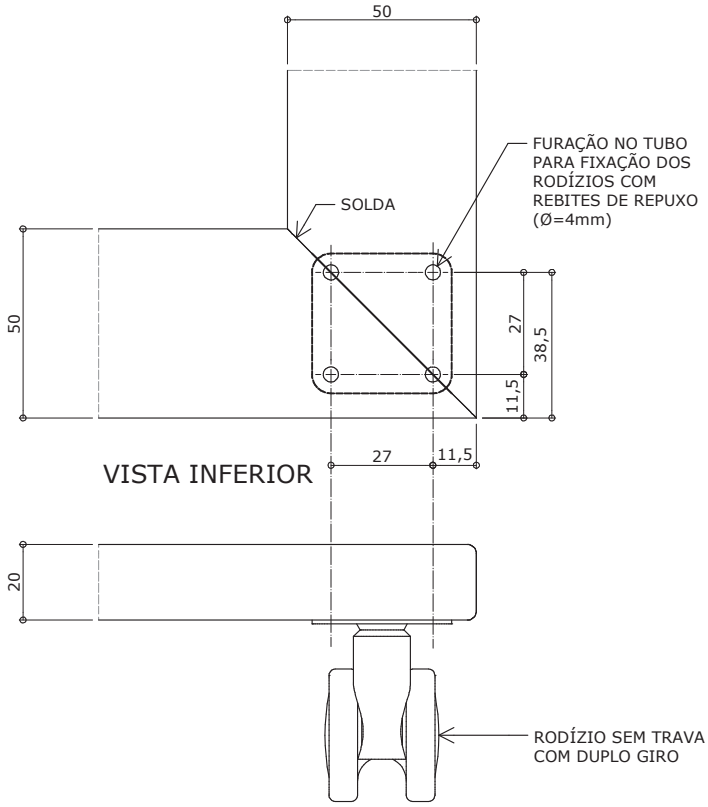


VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL

DETALHE 1
BASE PARA GAVETEIRO
ESC. 1 : 8



VISTA INFERIOR

VISTA LATERAL

DETALHE 2
ESC. 1 : 2

medidas em milímetros

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

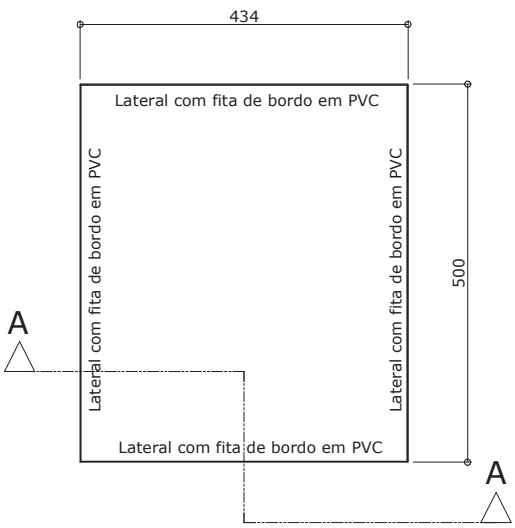
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CAIXA - DETALHES CONSTRUTIVOS

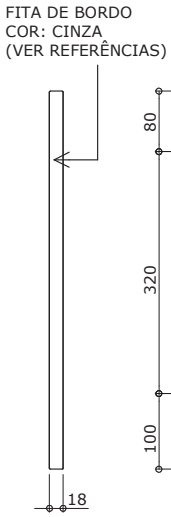
GV-02

Gaveteiro

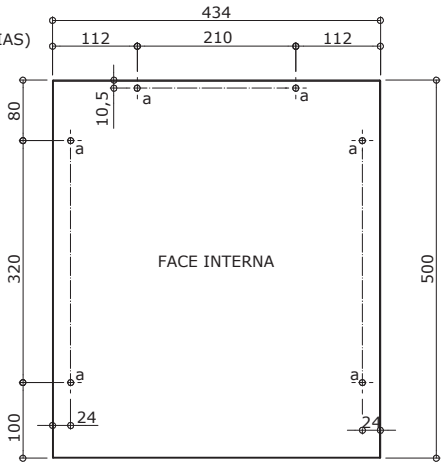
Sistema de mobiliário para áreas administrativas



VISTA

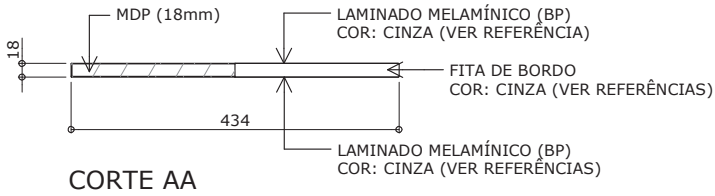


PERFIL



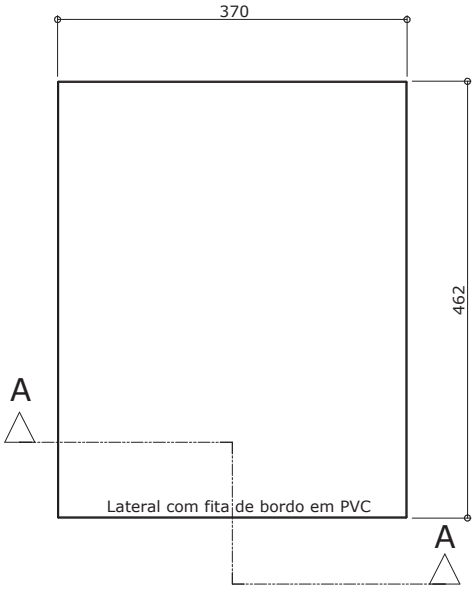
Legenda:
a - furo Ø=8mm e prof.=11mm
(p/ parafuso de montagem)

ESQUEMA DE FURAÇÃO

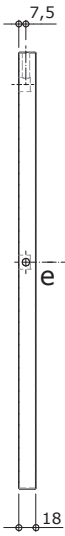


CORTE AA

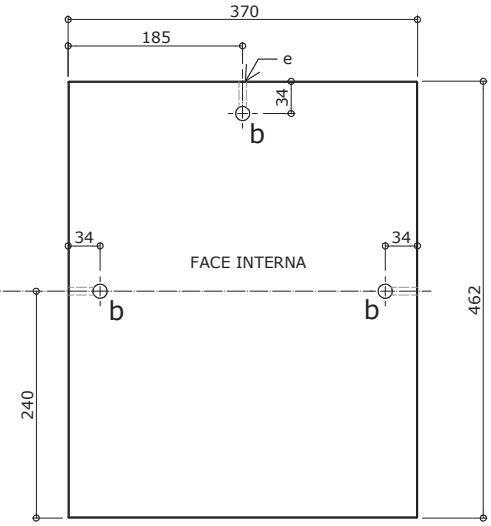
PEÇA SUPERIOR
ESC. 1 : 10



VISTA

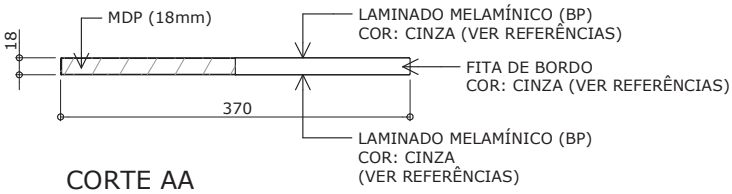


PERFIL



Legenda:
b - furo Ø=15mm - prof.=12,2mm
(p/ dispositivo de montagem)
e - furo Ø=8mm, vazar até encontro com b
(p/parafuso de montagem)

ESQUEMA DE FURAÇÃO



CORTE AA

PEÇA INFERIOR
ESC. 1 : 8

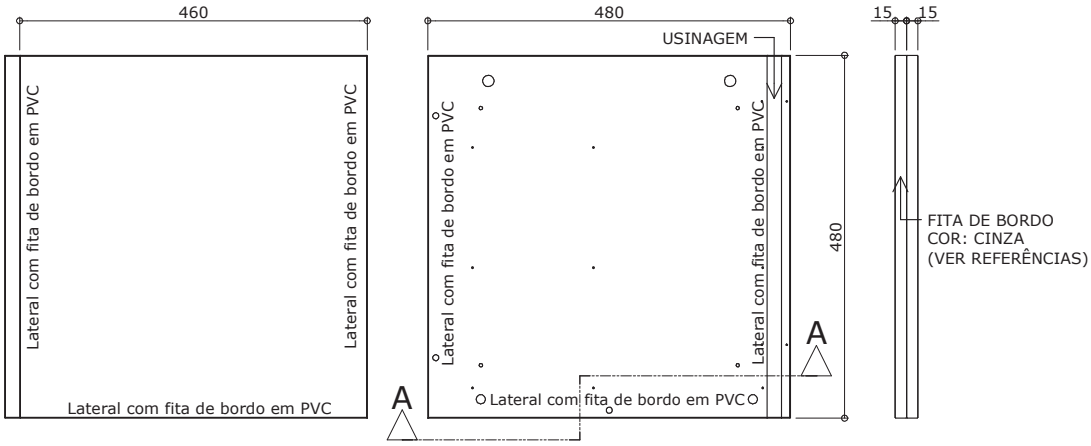
medidas em milímetros

Revisão 3
Data 30/06/16

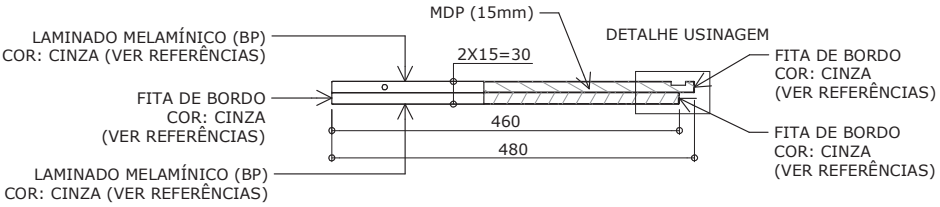
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

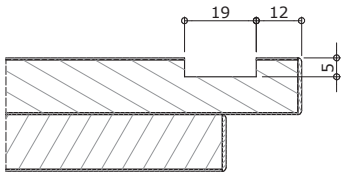
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO



VISTA FACE EXTERNA VISTA FACE INTERNA PERFIL

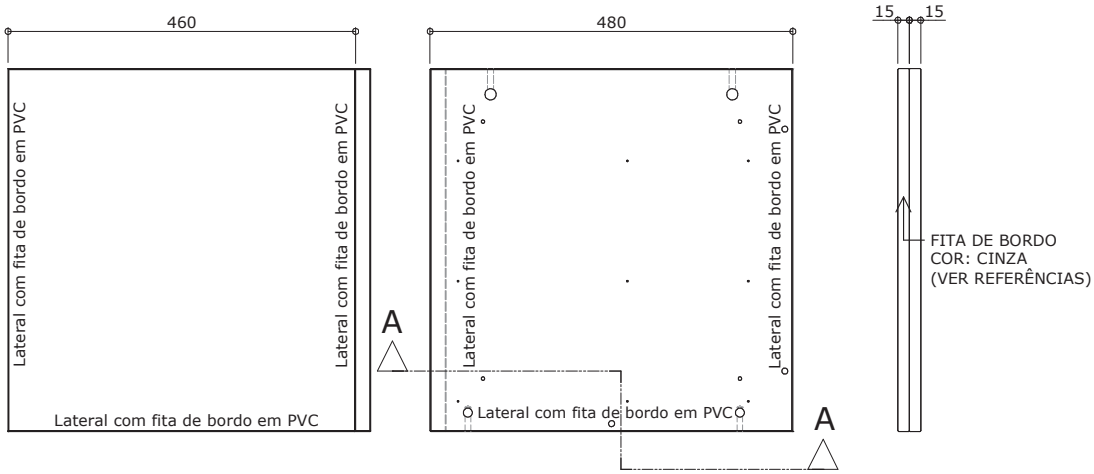


CORTE AA

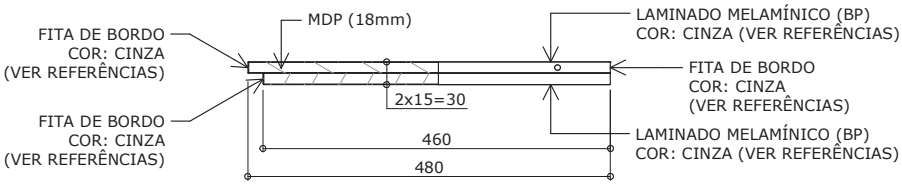


DETALHE USINAGEM
ESC. 1 : 2

PEÇA LATERAL DIREITA
ESC. 1 : 10



FACE EXTERNA FACE INTERNA PERFIL



CORTE AA

PEÇA LATERAL ESQUERDA
ESC. 1 : 10

medidas em milímetros

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

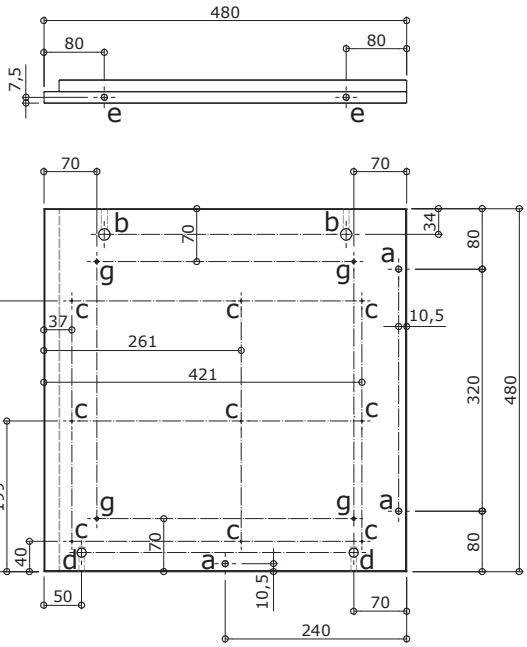
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

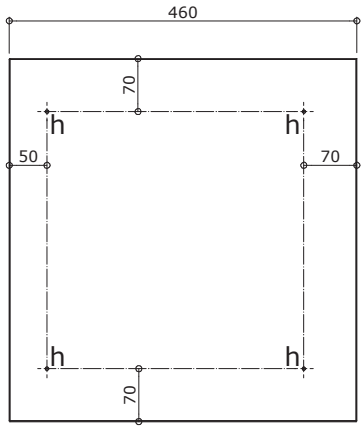
GV-02

Gaveteiro

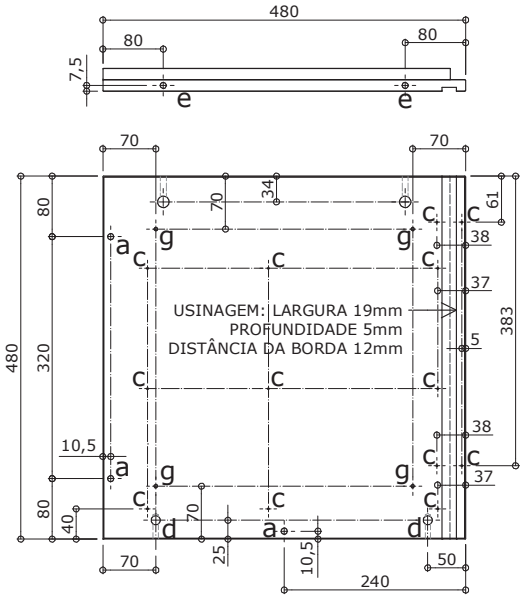
Sistema de mobiliário para áreas administrativas



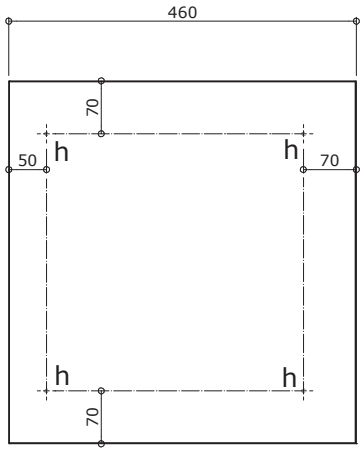
LATERAL ESQUERDA (face interna)



LATERAL ESQUERDA (face externa)

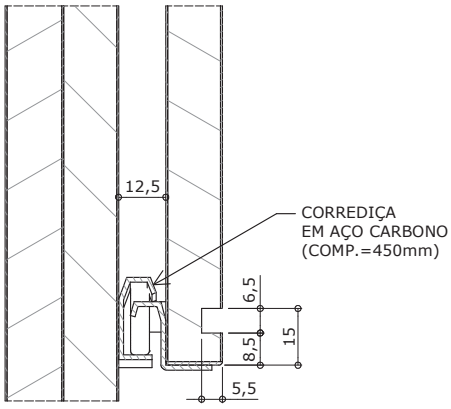


LATERAL DIREITA (face interna)



LATERAL DIREITA (face externa)

Legenda:
a - furo Ø=8mm e prof.=11mm (para parafuso de montagem)
b - furo Ø=15mm e prof.=12,2mm (para dispositivo de montagem)
c - furo Ø=2mm e prof.=7mm (para parafuso autoatarraxante Ø=3,5mm - comp.=12mm cabeça chata, fenda Phillips)
d - furo Ø=12mm e prof.=12mm (para porca cilíndrica Ø ext.=12mm)
e - furo Ø=8mm, vazar até encontro com b (para parafuso de montagem)
f - furo Ø=7mm e prof.=32mm (para parafuso Ø=1/4" comp.=2")
g - furo vazado Ø=4,5mm (para parafuso autoatarraxante Ø=4,5mm - comp.=22mm cabeça chata, fenda Phillips)
h - furo Ø=4,5mm e prof.=7mm (para parafuso autoatarraxante Ø=4,5mm - comp.=22mm cabeça chata, fenda Phillips)



DETALHE 3
ESC. 1 : 2

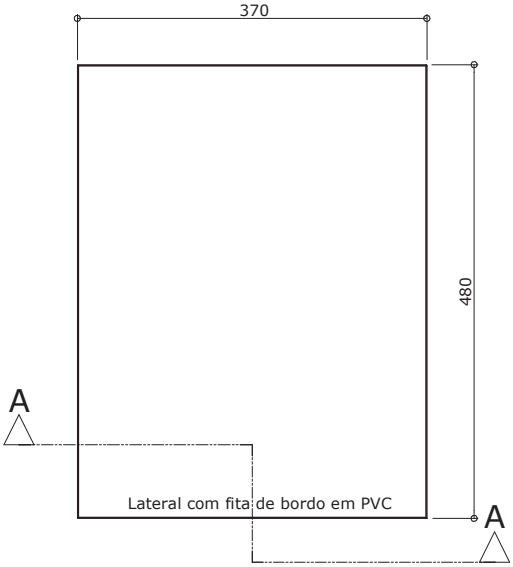
medidas em milímetros

Revisão 3
Data 30/06/16

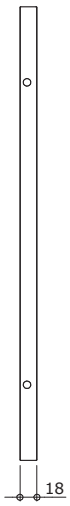
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

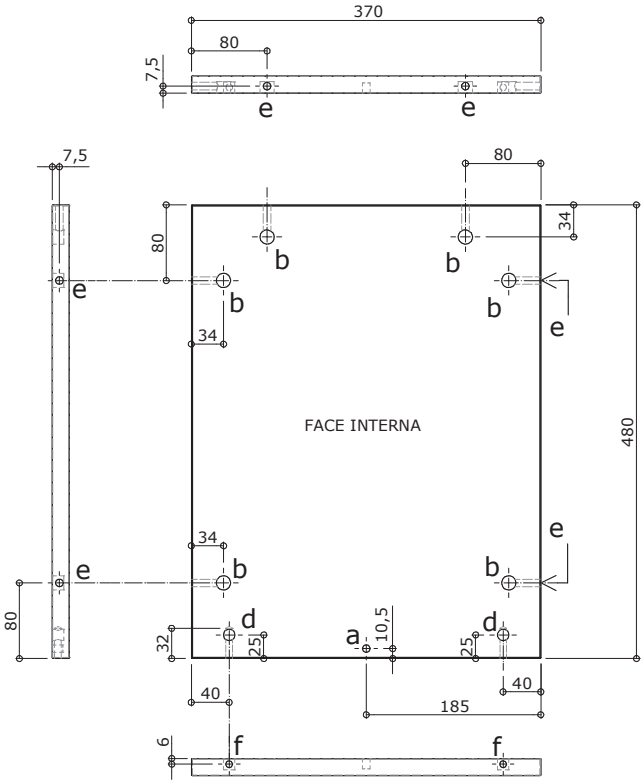
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO



VISTA

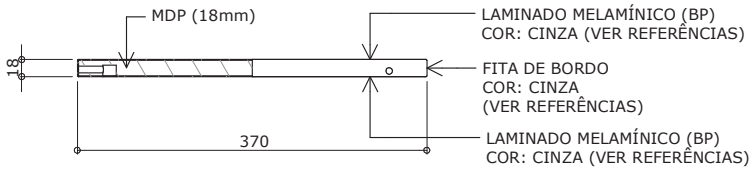


PERFIL



Legenda:
a - furo Ø=8mm e prof.=11mm (para parafuso de montagem)
b - furo Ø=15mm e prof.=12,2mm (para dispositivo de montagem)
d - furo Ø=12mm e prof.=12mm (para porca cilíndrica Ø ext.=12mm)
e - furo Ø=8mm,vazar até encontro com "b" (para parafuso de montagem)
f - furo Ø=7mm e prof.=32mm (para parafuso Ø=1/4" comp.=2")

ESQUEMA DE FURAÇÃO



CORTE AA

PEÇA POSTERIOR
ESC. 1 : 8

medidas em milímetros

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

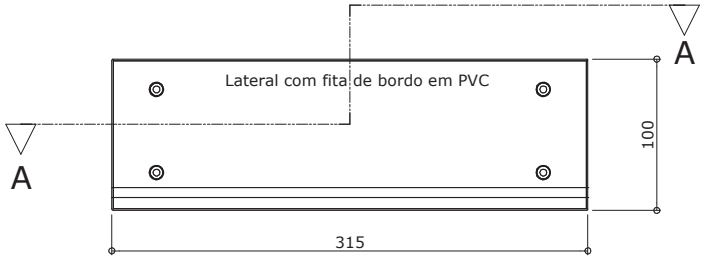
Revisão 3
Data 30/06/16

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

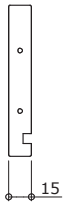
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

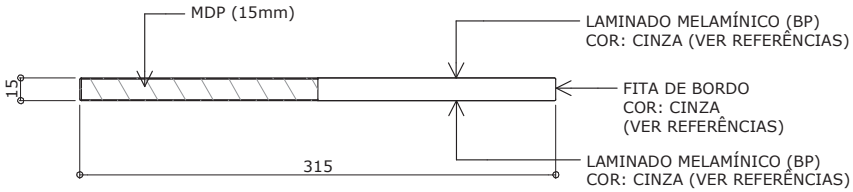
GAVETA - DETALHES CONSTRUTIVOS



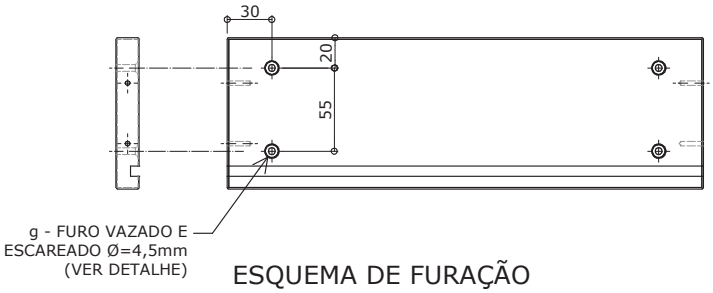
VISTA



PERFIL

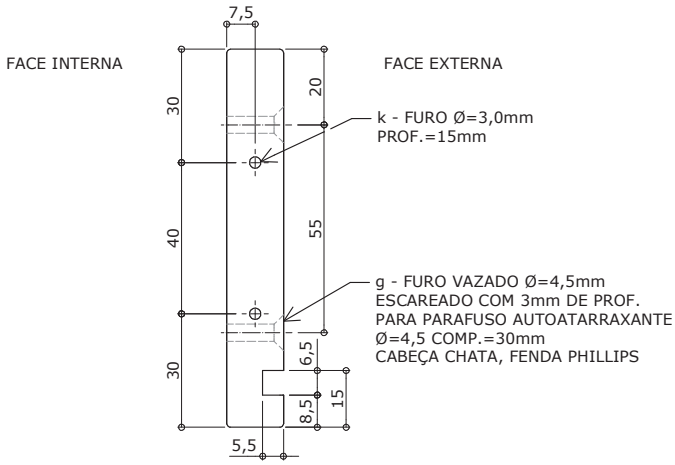


CORTE AA



ESQUEMA DE FURAÇÃO

CONTRA FRONTÃO
ESC. 1 : 5



DETALHE FURAÇÃO LATERAL CONTRA FRONTÃO E USINAGEM
ESC. 1 : 2

medidas em milímetros

GV-02

Gaveteiro

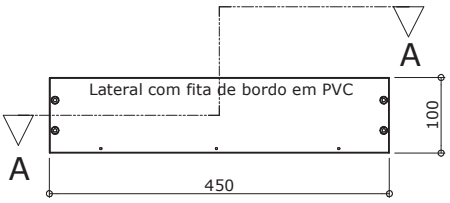
Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

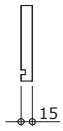
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

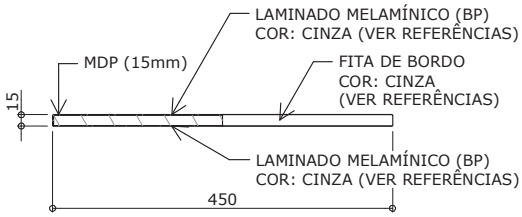
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO



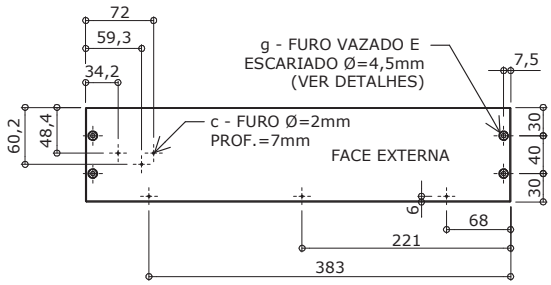
VISTA

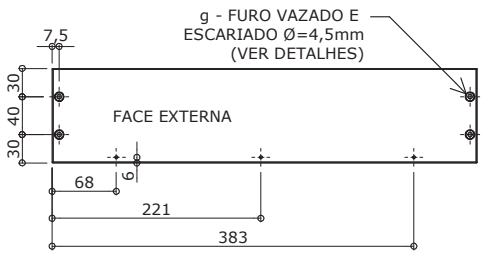


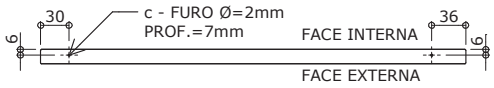
PERFIL



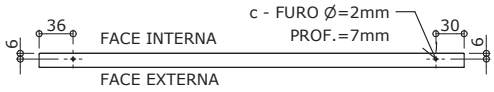
CORTE AA





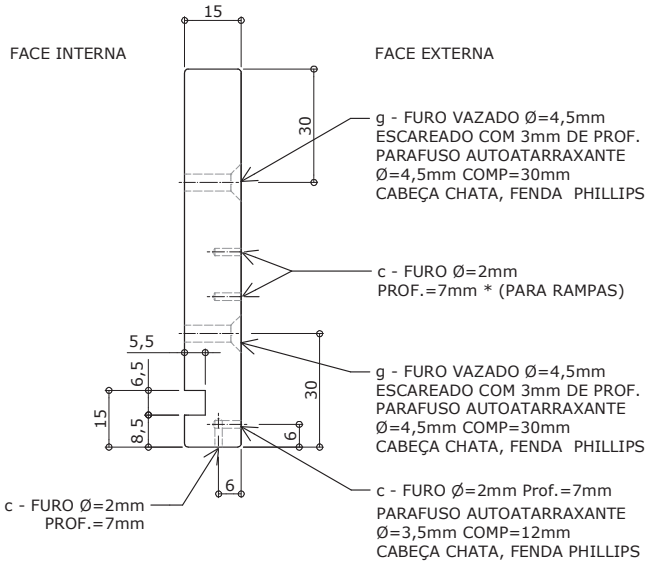


LATERAL DIREITA
ESC. 1 : 8



LATERAL ESQUERDA
ESC. 1 : 8

ESQUEMA DE FURAÇÃO



DETALHE FURAÇÃO LATERAIS DAS GAVETAS E USINAGEM
ESC. 1 : 2

medidas em milímetros

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

Revisão 3
Data 30/06/16

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

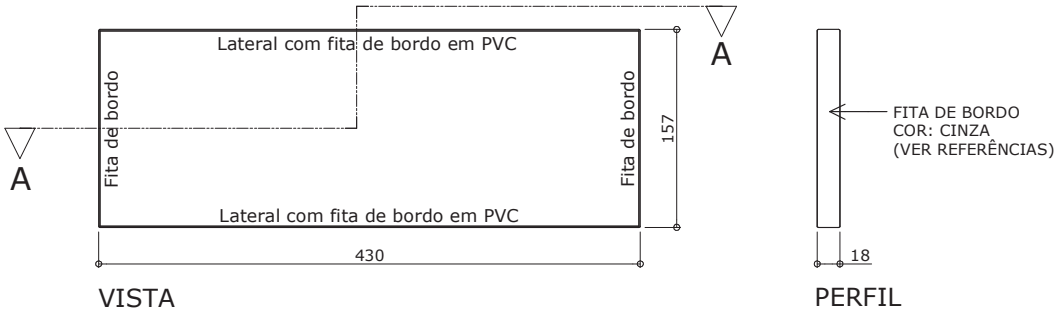
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

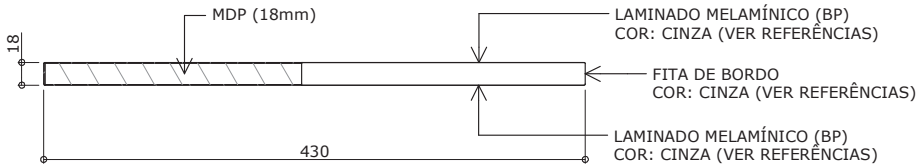
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

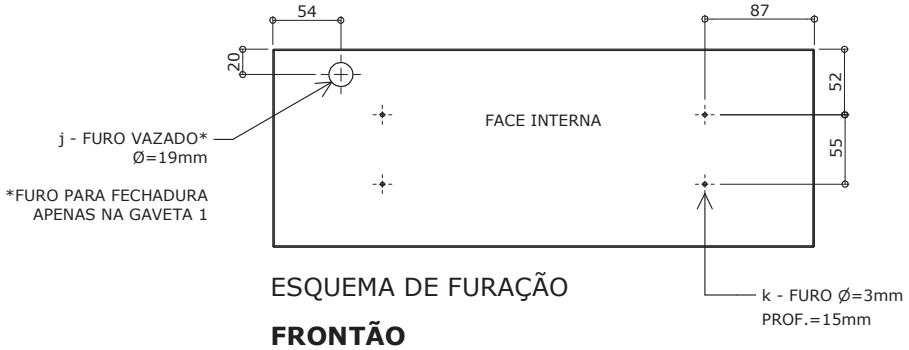
GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

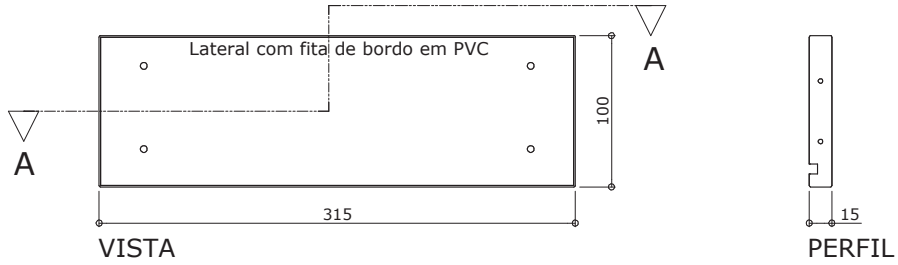


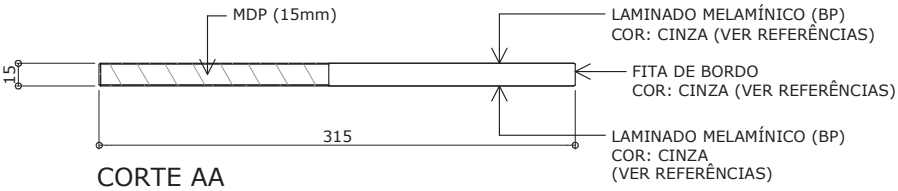


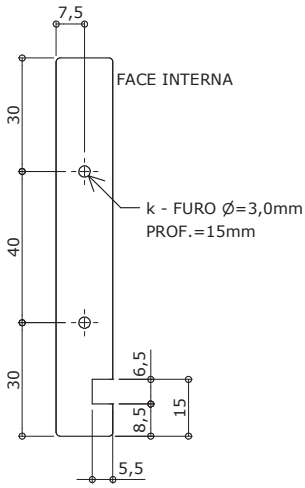


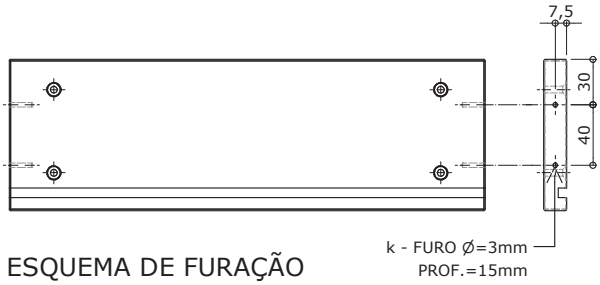
ESQUEMA DE FURAÇÃO

FRONTÃO
ESC. 1 : 6









ESQUEMA DE FURAÇÃO

PEÇA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

DETALHE FURAÇÃO LATERAL
PEÇA POSTERIOR E USINAGEM
ESC. 1 : 2

medidas em milímetros

Revisão 3
Data 30/06/16

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

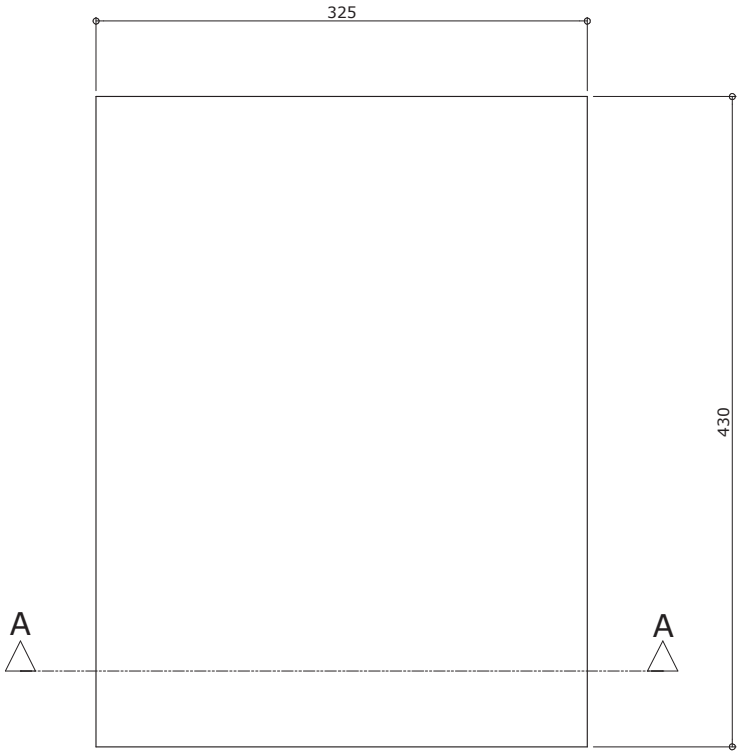
Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

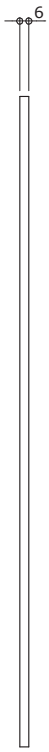
GV-02

Gaveteiro

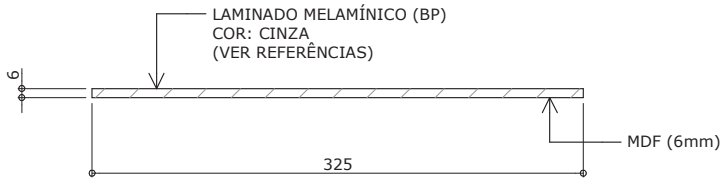
Sistema de mobiliário para áreas administrativas



VISTA



PERFIL



CORTE AA

PEÇA INFERIOR
ESC. 1 : 5

medidas em milímetros

Revisão	3
Data	30/06/16

Página
13/15

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

GV-02

Gaveteiro

Sistema de mobiliário para áreas administrativas

DESCRIÇÃO

• Gaveteiro com 3 gavetas, dotado de rodízios.

CONSTITUINTES

• Corpo composto por:
- Peças superior, inferior e posterior em MDP, com espessura de 18mm, revestidas nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;
- Peças laterais, compostas cada uma de 2 (dois) painéis em MDP, com espessura de 15mm, revestidos nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;
- Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno) com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor CINZA (ver referências), colados com adesivo "Holt Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 1mm (espessura)

• Gavetas compostas por:
- Frontão em MDP, com espessura de 18mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto. Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno) com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor CINZA (ver referências), colados com adesivo "Holt Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 1mm (espessura);
- Laterais, peça posterior e contra-frontão em MDP, com espessura de 15mm, revestidos nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto. Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno) com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor CINZA (ver referências), coladas com adesivo "Holt Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 1mm (espessura);
- Peça inferior em MDF, com espessura de 6mm, revestida em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto.

•Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrugamento deve ser de Ri_0 e o grau de empolamento deve ser de d_0/t_0.

• Base em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção retangular de 20mm X 50mm, em chapa 14 (1,9mm), soldada e pré-furada. Pintura em tinta em pó híbrica Epóxi/Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).

• Rodízio de duplo giro, com rodas duplas macias de poliuretano, Ø = 35mm, sem trava, na cor CINZA (ver referências). Fixação por meio de chapa de aço plano de 38mm X 38mm, dotada de 4 furos com Ø = 5mm.

• Conjunto de corrediças em chapa de aço carbono (espessura mínima de 0,8mm), comprimento de 450mm, dotadas de roldanas em polipropileno puro. Acabamento em pintura epóxi em pó na cor BRANCA.

• Sistema de fechamento simultâneo de gavetas composto por:
- Fechadura frontal para gaveteiro (ver referências);
- Barra de alumínio para fechadura com 500mm de comprimento (ver referências);
- Pinos de travamento (ver referências);

• Rampas de travamento instalada do lado direito das gavetas (ver referências).

• Fixações:
- Fixação das peças que compõem o corpo do gaveteiro através de dispositivos de conexão e parafusos de montagem (ver referências);
- Montagem das gavetas com parafusos autoatarraxantes para MDP, de 4,5mm X 30mm, cabeça chata, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
- Corrediças fixadas com parafusos autoatarraxantes para MDP, de 3,5mm X 12mm, cabeça chata, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
- Junção das painéis laterais com parafusos auto atarraxantes para MDP, de 4,5mm X 22mm com cabeça chata, fenda Phillips ou Pozidriv (ver referências);
- Fixação da base metálica ao corpo do gaveteiro, através de parafusos de 1/4" X 2" rosca máquina polegada e porcas cilíndricas de 1/4" (ver referências);
- Fixação dos rodízios à base metálica através de rebites de repuxo de 4,0mm X 8mm (ver referências).

FABRICAÇÃO

• Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.

• Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.

• Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmiralhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

• A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento frezado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos com raio de 1mm.

REFERÊNCIAS

• Chapa em madeira aglomerada - MDP - Madeplac BP - 18mm revestida em ambas as faces em laminado melamí nico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - "DUTAREX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C .

• Chapa em madeira aglomerada - MDP - Madeplac BP - 15mm revestida em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C .

• Fita de bordo em com espessura de 1mm - "REHAU" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (*) 428 C.

• Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.

• Rodízios - "SQUADRONI – cod. 1135" ou equivalente.

• Corrediças "Código 11.03.116 BIGFER" ou equivalente.

• Fechadura "SOPRANO – cod. 06502.0288.01" ou equivalente.

• Barra de alumínio " SOPRANO – cod. 06702.6117.26" ou equivalente.

• Pinos de travamento "SOPRANO – cod. 06702.0033.41" ou equivalente.

• Rampas de travamento "SOPRANO cod. – 06702.0035.87LD" ou equivalente.

• Dispositivos de conexão "Rastex 15 – HETTICH" ou equi valente.

• Parafusos "Rapid DU277 – HETTICH" ou equivalente.

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

- Parafusos "CISER" , "MITTO" ou equivalente
- Rebites de repuxo "CISER" ou equivalente.
- Porca cilíndrica "BIGFER 1/4" UNC" ou equivalente.

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED
(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta auto adesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, de tamanho mínimo 80mm x 40mm, a ser fixada na parte posterior do gaveteiro, 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 gaveteiro deve ser apresentada com a etiqueta a ser utilizada para o fornecimento do lote, fixada no local definido. Enviar etiqueta em duplicata para análise da matéria prima.

GARANTIA

• 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 fornecimento.

CONTROLE DE QUALIDADE

• Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

• 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, ráfia ou fitilho de polipropileno.
• 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.
• Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
• Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.
Obs.1: A amostra do gaveteiro deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.
Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

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:
- Mais ou menos (+/-) 1mm para compromento e largura das partes em madeira. Desde que não interfira no funcionamento do móvel.
- Mais ou menos (+/-) 0,3 mm para espessura das partes em madeira.

• Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para o seguinte materiail: chapas de MDP.
• 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 gaveteiro, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.
Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; nome e assinatura do técnico responsável.
Obs. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.
Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

• NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superficies pintadas.
• NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não--revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
• NBR 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários.
• NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação dadegradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3 avaliação do grau de enferrujamento.
Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

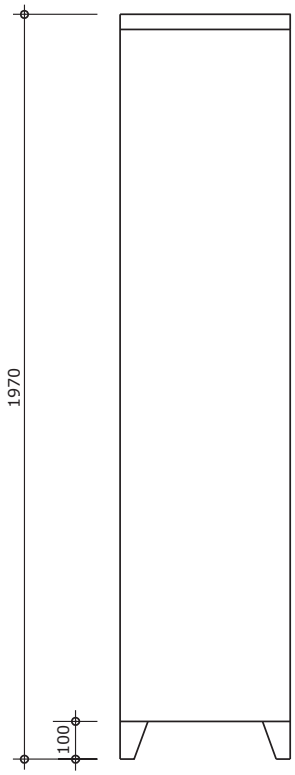
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

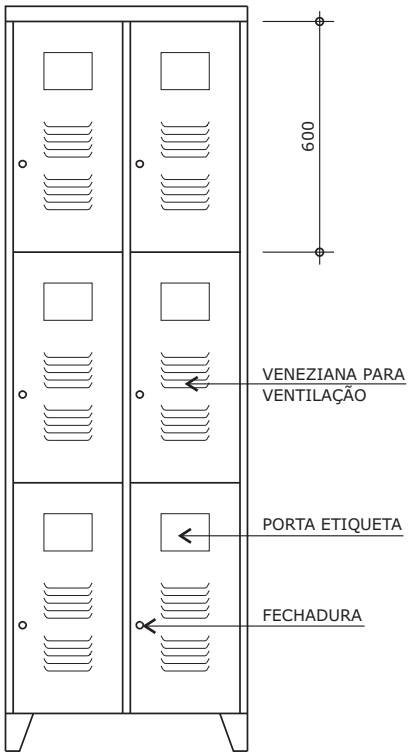
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

AR-05

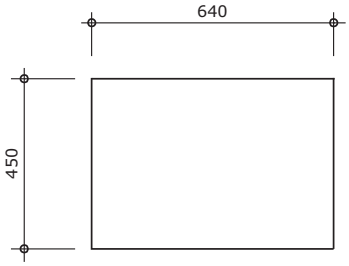
Armário de aço/ 6 portas



VISTA LATERAL
ESC. 1:20



VISTA FRONTAL
ESC. 1:20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1:20

Revisão 5
Data 07/03/16

Página
1/3

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

AR-05

Armário de aço/ 6 portas

DESCRIÇÃO

• Armário de aço, com 1970mm de altura, 6 compartimentos sobrepostos em 3 fileiras horizontais e 2 fileiras verticais dotados de portas e fechaduras independentes.

CONSTITUINTES

• Chapa de aço SAE 1010/1020.
- Corpo, divisórias e portas em chapa 22 (0,75mm);
- Piso dos compartimentos em chapa 20 (0,90mm);
- Pés em chapa 16 (1,50mm);
- Dobradiças em chapa 14 (1,9mm);
- Cabides em forma de gancho - chapa 14 (1,9mm).

• Dobradiças internas não visíveis na parte exterior do móvel no mínimo 75mm de altura - duas unidades por porta.
• Fechadura de tambor cilindrico tipo "Yale".
• Chaves em duplicatas presas à porta correspondente.
• Porta-etiquetas estampado ou sobreposto, sendo este último exclusivamente de liga metálica não ferrosa cromado.
• Pintura em tinta em pó hibrida Epóxi/Poliéster, eletrostática brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

FABRICAÇÃO

• Para fabricação é indispensável seguir detalhamentos e especificações técnicas.
• Aplicar tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 240 horas (conforme NBR 8094). O grau de corrosão não deve ser maior que Ri 1 (conforme NBR ISO 4628-3).
• Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
• Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos.
• Bordas acessíveis aos usuários devem ser arredondadas e livres de rebarbas, não devendo apresentar pontos cortantes.
• Piso dos compartimentos com dobras duplas na borda frontal, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 10mm. Bordas laterais e de fundo com dobras simples - mínimo 20mm.
• Portas com dobras duplas em todo perímetro, 1ª dobra - mínimo 20mm. 2ª dobra - mínimo 15mm.
• As junções de chapas nos cantos das portas devem receber preenchimento com solda.
• Fixar portas por meio de dobradiças embutidas e soldadas.
• Rebater a 180º a dobra interna das portas, no lado de fixação das dobradiças.
• Os reforços das portas deverão ser soldados a elas com um mínimo de 6 pontos de solda para cada porta, espaçados uniformemente.
• O piso inferior do armário bem como os pés de apoio deverão receber reforço estrutural de forma a garantir estabilidade e rigidez do conjunto.

REFERÊNCIAS

• Pintura na cor CINZA - referência RAL 7047.

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Etiqueta auto adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte externa frontal com nome da empresa fabricante.
• Etiqueta auto adesiva (vinílica ou de alumínio) com informações impressas de forma permanente, a ser fixada na parte interna superior direita do corpo, contendo:
- Nome do fornecedor;
- Nome do fabricante;
- Endereço / telefone do fornecedor;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até _/_/_ (36 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do móvel.

Obs.: A amostra deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria-prima.

GARANTIA

• Três anos contra defeitos de fabricação e oxidação.
Obs.: A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.

CONTROLE DE QUALIDADE

• Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

• 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, ráfia ou fitilho de polipropileno.
• 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.
• Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
• Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.
Obs.1: A amostra do armário deve ser entregue embalada e rotulada como especificado.
Obs.2: Outros tipos de embalagens que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

• Manipular cuidadosamente.
• Proteger contra interpéries.

RECEBIMENTO

• Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
- Tinta: mínima de 40 micrometros;
- Dimensional: +/- 1% mm da dimensão indicada no projeto.

• Espessuras de chapas de aço devem seguir tolerâncias normativas conforme Normas ABNT.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do armário, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 2 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

• O fornecedor deverá apresentar também, os seguintes ensaios de estabilidade realizados com base na NBR 13961:2010 Móveis para escritório - Armários, emitidos por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio:

- Ensaio de estabilidade do móvel vazio (6.2.3);
- Ensaio de estabilidade com carga vertical nas partes móveis (6.2.4);
- Ensaio de estabilidade do móvel com aplicação de força horizontal (6.2.5).

Obs. 2: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 4 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 3: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 4: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

NORMAS

• NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.

• NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.

• NBR 8095:2015 - Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à atmosfera úmida saturada - Método de ensaio.

• NBR 10443:2008 - Tintas e vernizes- Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas- Método de ensaio.

• NBR 11003:2010- Tintas - Determinação da aderência.

• NBR 11888:2015- Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço-carbono e de aço de alta resistência e baixa liga - Requisitos gerais.

• NBR 13961:2010 - Móveis para escritório - Armários.

• NBR NM 87:2000- Aço-carbono e ligados para construção mecânica - Designação e composição química.

• NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3 avaliação do grau de enferrujamento.

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.

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CD-11

Cadeira alta para alimentação de crianças

DESCRIÇÃO

• Cadeira alta para alimentação de crianças, dobrável, certificada pelo INMETRO, de acordo com o estabelecido nas Portarias nº 683 de 21/12/2012, nº 51 de 01/02/2013, e nº 227 de 17/05/2016, e ainda em conformidade com a ABNT NBR 15991-1 Cadeiras altas para crianças - Parte 1: Requisitos de segurança, e ABNT NBR 15991-2 Cadeiras altas para crianças - Parte 2: Métodos de ensaio.

CONSTITUINTES E DIMENSÕES

• Cadeira dobrável, com estrutura tubular de seção circular em aço carbono.
• Assento e encosto acolchoados com espuma revestida em tecido nylon ou lona vinílica laminada com tecido, na cor LARANJA (ver referências) nas partes que fazem contato com o usuário, e na cor BRANCA nas demais áreas.
• Braços ou dispositivo para proteção lateral.
• Bandeja em polipropileno injetado (PP), na cor BRANCA, removível ou articulada e bordas arredondadas nas laterais para retenção de líquidos.
• Apoio para os pés em polipropileno injetado (PP), removível ou articulado.
• Sapatas antiderrapantes com partes em contato com o piso emborrachadas.
• Cinto tipo suspensório com largura mínima de 25mm, dotado de pontos de retenção entre as pernas, tiras subabdominais e tiras de ombro. O sistema de fixação do cinto à cadeira deve prover segurança contra quedas e assegurar a estabilidade da criança.
• Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).
• Dimensões:
- Proteção lateral: mínimo de 140mm, medidos do topo da proteção lateral à superfície do assento (medições realizadas conforme item 6.12 da NBR 15991-2);
- Altura do encosto: mínima de 450mm, medidos na posição vertical (medições realizadas conforme item 6.9.2 da NBR 15991-2);
- Borda frontal do assento: raio mínimo de 5mm.

SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

• O Selo INMETRO de Identificação da Conformidade, contendo número do registro ativo do objeto, deve ser aplicado no próprio produto e na sua embalagem, de forma clara, indelével, não violável e em local visível, em conformidade com o Anexo A da Portaria INMETRO nº 51.
Obs.: A amostra da cadeira deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTICAÇÃO DA CONFORMIDADE", fixados nos locais definidos.

FABRICAÇÃO

• Os materiais e superfícies das partes acessíveis devem atender aos requisitos da NBR 300-3.
• Bordas expostas e partes salientes devem ser arredondadas ou chanfradas e isentas de rebarbas e arestas vivas, conforme NBR 300-1.
• Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de Ri_0 e o grau de empolamento deve ser de d_0/t_0.
• 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.
• Todas as extremidades de perfis tubulares devem ser tamponadas.

REFERÊNCIAS

• Tecido para revestimento de assento e encosto - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 U.
• Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED
(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• Marcação permanente ou etiqueta lavável, fixada e impressa de forma permanente em local visível do produto, contendo:
- Nome do fornecedor / CNPJ;
- Nome do fabricante / CNPJ;
- Logomarca do fabricante;
- Endereço / Telefone do fabricante;
- Informações sobre a idade mínima e peso máximo recomendado para uso;
- Data de fabricação (mês/ano);
- Nº do contrato;
- Garantia até __/__/__ (12 meses após a data da nota fiscal de entrega);
- Código FDE do móvel.
• A marcação/ etiqueta deve ainda trazer os seguintes dizeres:
- "Atenção! Nunca deixe a criança sozinha sem a supervisão de um adulto";
- "Atenção! Utilize sempre o cinto de segurança".
Obs.: A amostra da cadeira deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas, fixadas nos locais definidos.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

• A cadeira deverá vir acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, de acordo com o estabelecido pela Portaria INMETRO nº 683, de 21 de dezembro de 2012.
• Deve ainda constar no manual as seguintes informações:
- Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
- Relação de oficinas de assistência técnica autorizada;
- Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e número da Nota Fiscal.
Obs.: Na impossibilidade de preenchimento do certificado de garantia com todos os dados solicitados, é obrigatória a apresentação de cópia da Nota Fiscal de venda acompanhando cada caixa do produto dentro de um envelope colado do lado externo da embalagem.

GARANTIA

• Mínima de um ano 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 fornecimento.

CONTROLE DE QUALIDADE

• Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

• Caixa de papelão e plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.

Revisão 3
Data 31/07/17

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CD-11

Cadeira alta para alimentação de crianças

• Plásticos utilizados para embalagem da cadeira deverão trazer a seguinte marcação, grafada em negrito e letra maiúscula (altura da letra: mínima de 5mm):
- "PARA EVITAR O PERIGO DE ASFIXIA, MANTER ESTA EMBALAGEM PLÁSTICA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS!"

• 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 do produto 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 da embalagem, rótulos de fácil leitura contendo:
- Nome do fabricante / CNPJ;
- Nome do fornecedor / CNPJ;
- Código do produto;
- Informações sobre a idade mínima e peso máximo recomendado para uso;
- Número do telefone do serviço de atendimento ao consumidor do fornecedor;
- Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem;
- Aviso, de maneira clara, chamando a atenção para a necessidade de se lerem as instruções do manual de uso e conservação antes de colocar a cadeira em uso;
- Selo de Identificação da Conformidade (ver o item "Selo Inmetro de Identificação da Conformidade").

Obs.1: A amostra da cadeira deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE INSTRUÇÕES".
Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

TRANSPORTE

• Manipular cuidadosamente.
• Proteger contra intempéries.

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da cadeira, os seguintes documentos:
- Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP;
- Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO com a especificação constante nesta ficha.

Obs. 1: O Organismo de Certificação de Produto - OCP, deve ser acreditado pelo CGCRE-INMETRO para a NBR 15991-1 Cadeiras altas para crianças. Parte 1: Requisitos de segurança e para a NBR 15991-2 Cadeiras altas para crianças. Parte 2: Métodos de ensaio.
Obs. 2: 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.
• O fornecedor deve apresentar também, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios de produtos da área moveleira.
Obs.3: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo 2 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9x12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.
Obs.4: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.
Obs.5: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

LEGISLAÇÃO

• Portaria INMETRO 683, de 21 de dezembro de 2012, que aprova o Regulamento Técnico da Qualidade para cadeiras de alimentação para crianças.
• Portaria INMETRO 51, de 01 de fevereiro de 2013, que torna compulsória a certificação para cadeiras de alimentação para crianças.
• Portaria INMETRO 227, de 17 de maio de 2016, que altera e dá nova redação a trechos das portarias INMETRO 683, de 21 de dezembro de 2012 e 51, de 01 de fevereiro de 2013.

NORMAS

• ABNT NBR 15991-1: 2011 - Cadeiras altas para crianças - Parte 1: Requisitos de segurança.
• ABNT NBR 15991-2: 2011 - Cadeiras altas para crianças - Parte 2: Métodos de ensaio.
• ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação do grau de degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes de aparência - Parte 3: Avaliação do grau de enferrujamento.
• ABNT NBR NM 300-1:2004 Versão corrigida:2011 - Segurança de brinquedos - Parte 1: Propriedades gerais, mecânicas e físicas.
• ABNT NBR NM 300-3:2004 Versão corrigida:2011 - Segurança de brinquedos - Parte 3: Migração de certos elementos.
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.

Revisão 3
Data 31/07/17

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

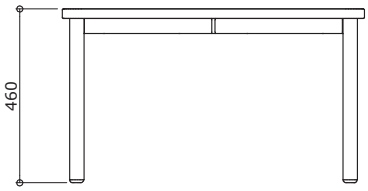
Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m

Atenção
Esta imagem tem caráter apenas ilustrativo. As informações relativas às especificações devem ser obtidas nas fichas técnicas correspodentes

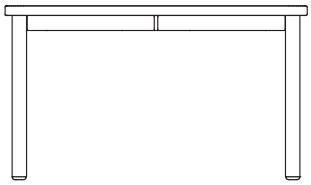
CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

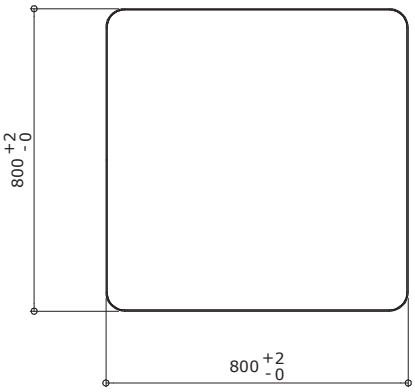
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 20



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 20



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 20

medidas em milímetros

Revisão	9
Data	30/04/18

Página
1/28

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

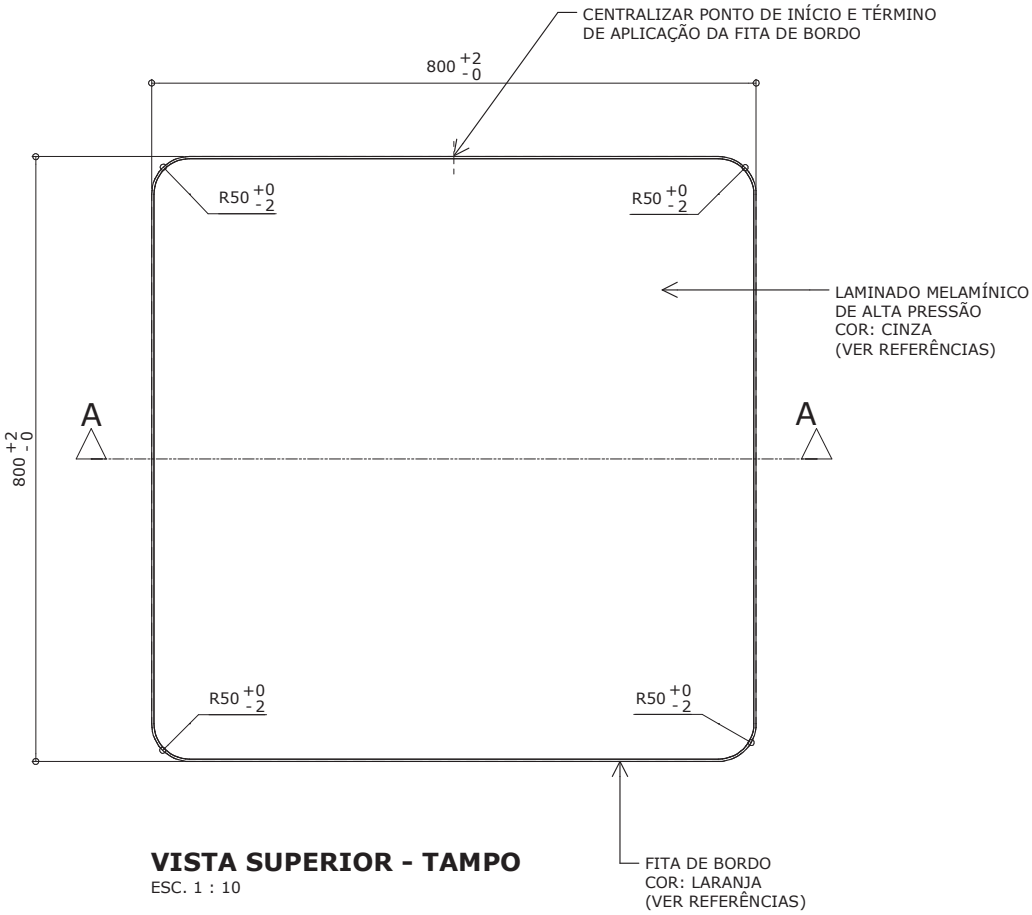
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

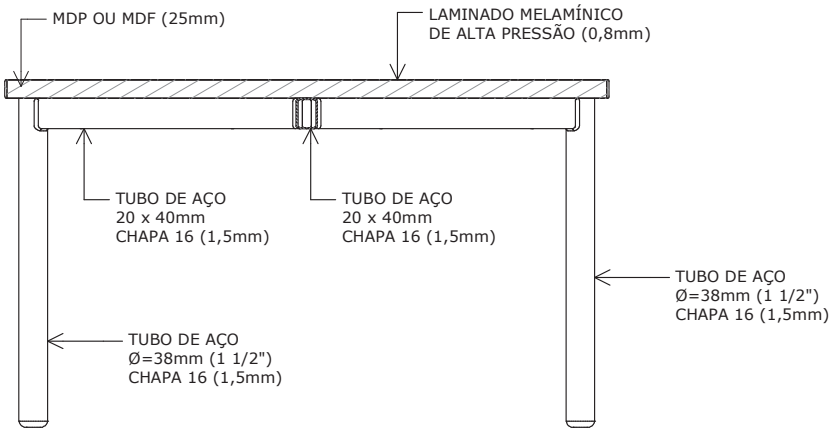
CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA SUPERIOR - TAMPO
ESC. 1 : 10



CORTE AA
ESC. 1 : 10

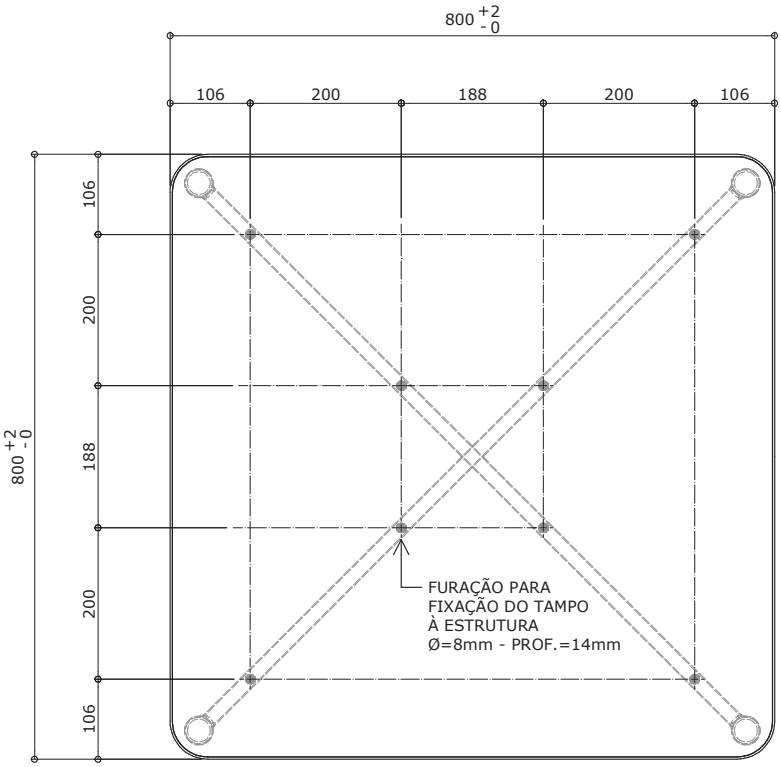
Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

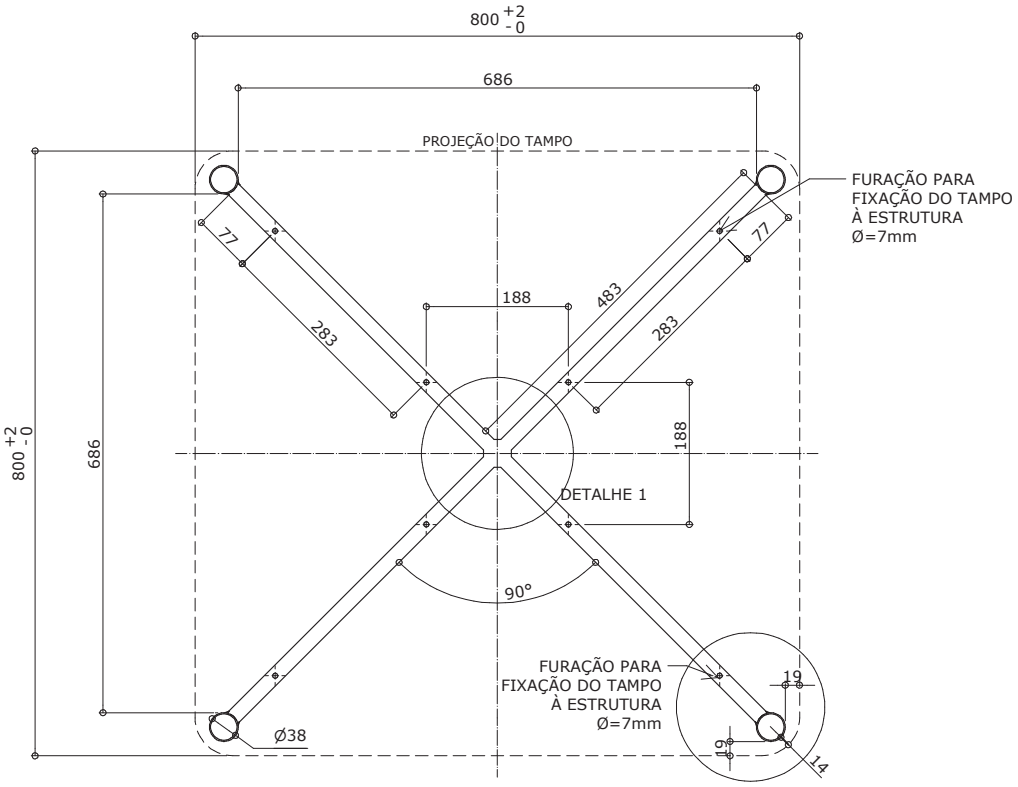
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros



VISTA INFERIOR - TAMPO
ESC. 1 : 10



PLANTA ESTRUTURA
ESC. 1 : 10

medidas em milímetros

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
3/28

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

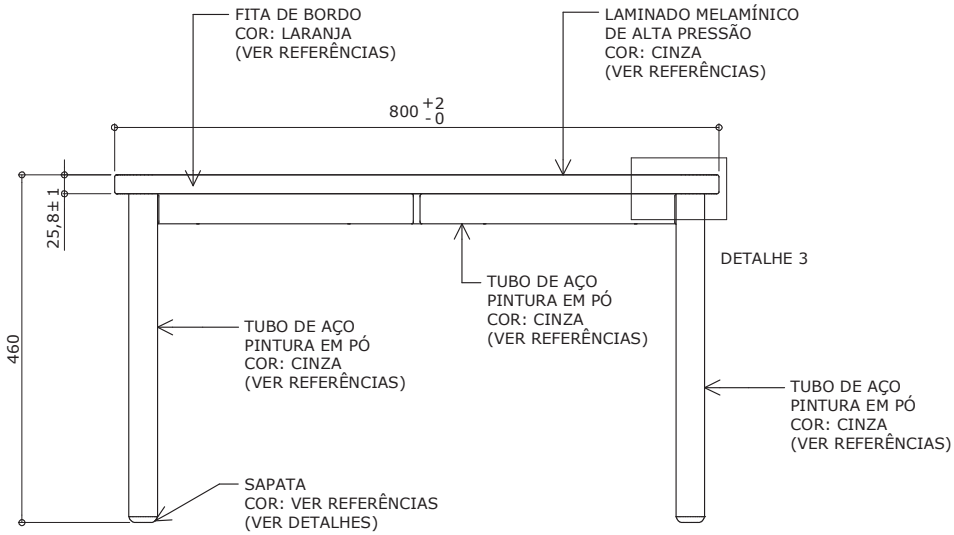
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

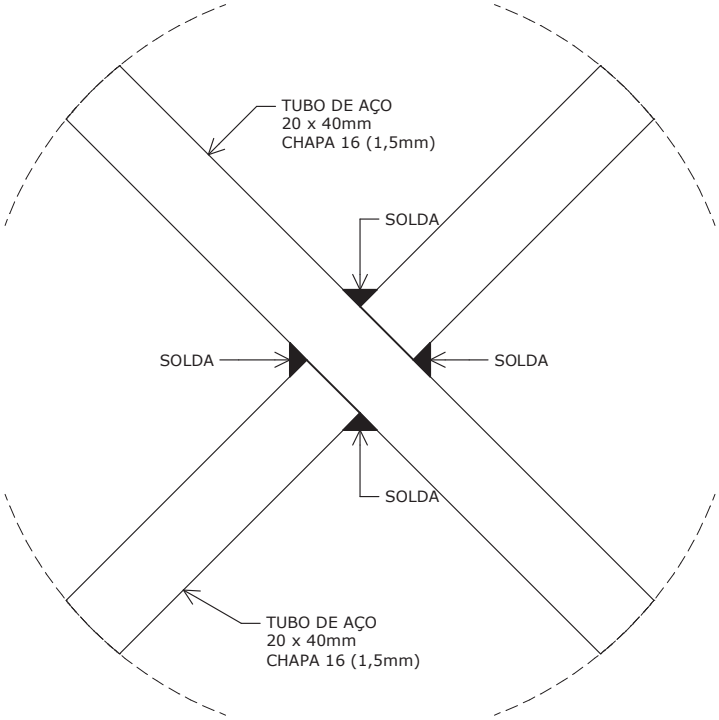
CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



DETALHE 1
ESC. 1 : 2

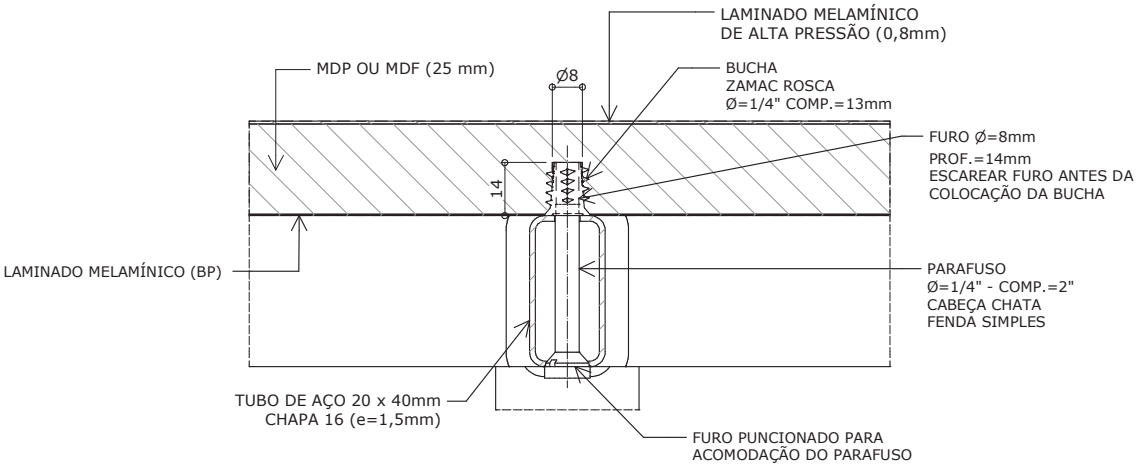
Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

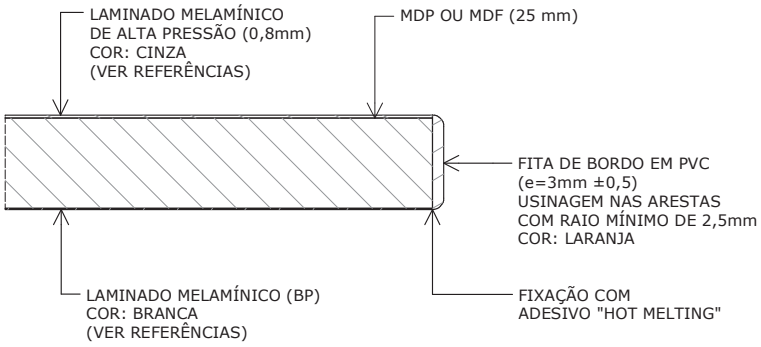
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros



DETALHE 2
FIXAÇÃO DO TAMPO
ESC. 1 : 2



DETALHE 3
ESC. 1 : 2

medidas em milímetros

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

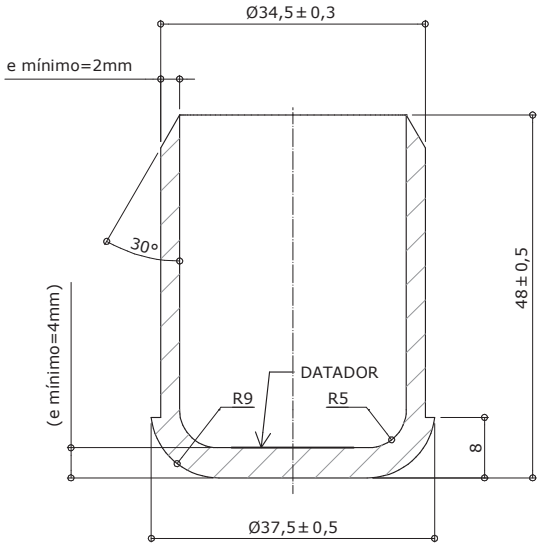
DETALHE - PONTEIRA / SAPATA

PARA TUBO Ø=38mm (1 1/2") chapa 16 (1,5mm)

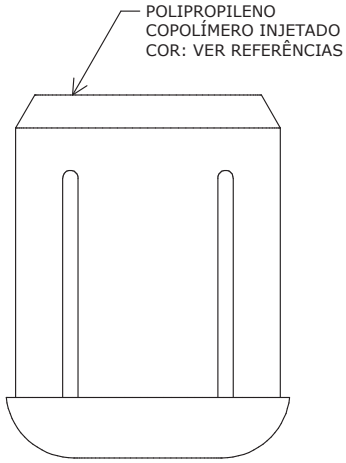
CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

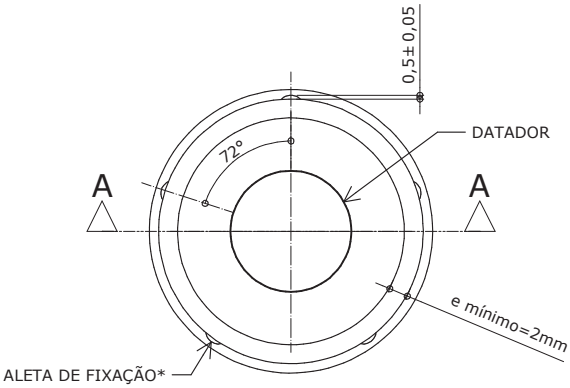
Altura do aluno: de 0,93m a 1,16m



CORTE AA
ESC. 1 : 1



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 1



* NÚMERO DE ALETAS DE FIXAÇÃO: MÍNIMO 5 / MÁXIMO 6

VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

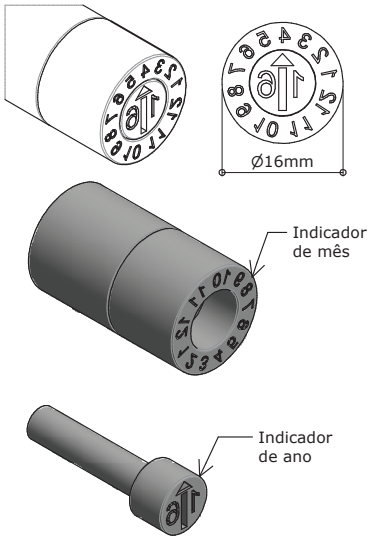
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:

5 PP	nome do fabricante do componente

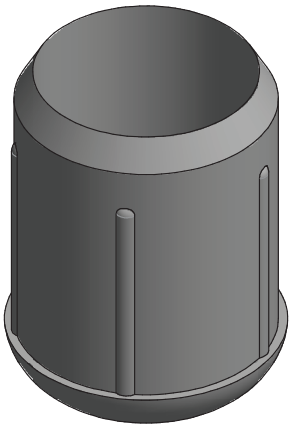
Identificação do Modelo

Ø DO TUBO = 38mm / e = 1,5mm

Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm



PERSPECTIVA
ESC. 1 : 1

OBS. Admite-se tolerâncias dimensionais indicadas no projeto, desde que não haja prejuízo na funcionalidade do componente (exceto quando as dimensões mínimas são especificadas no projeto).

medidas em milímetros

Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

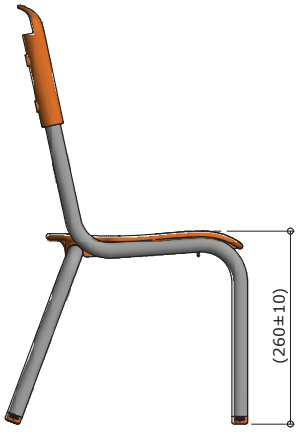
Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

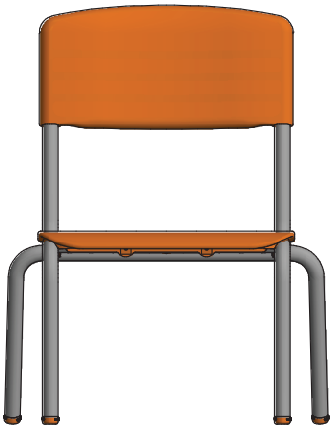
CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

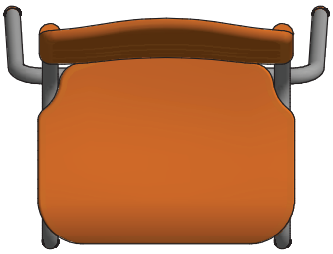
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 10



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 10



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 10

medidas em milímetros

Revisão	9
Data	30/04/18

Página
7/28

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

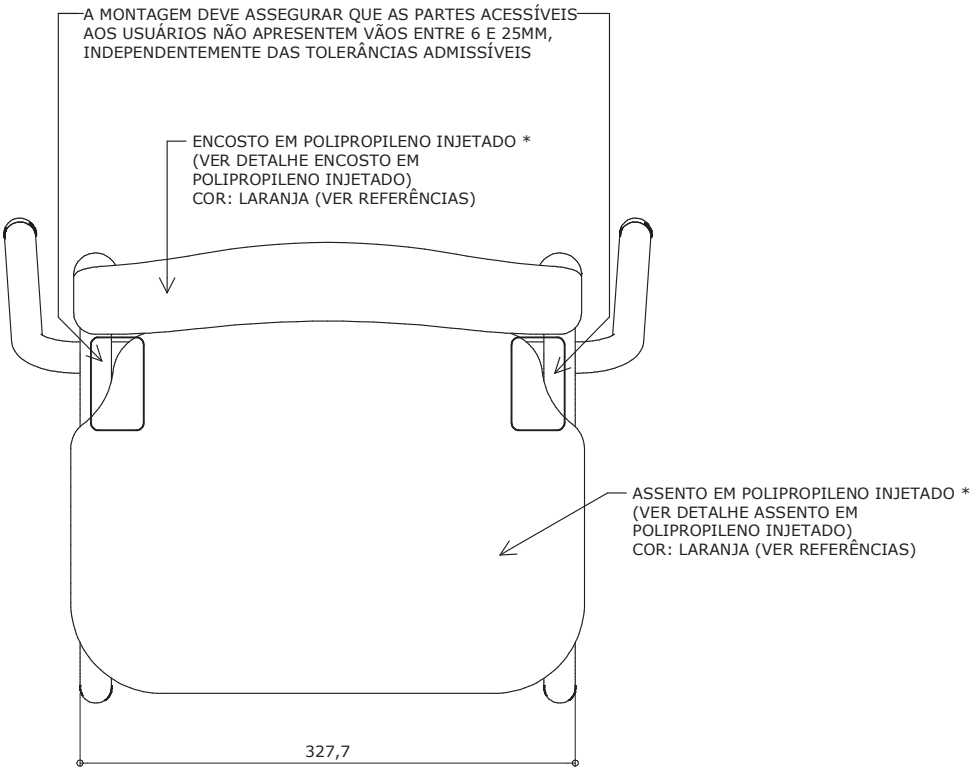
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

Revisão	9
Data	30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

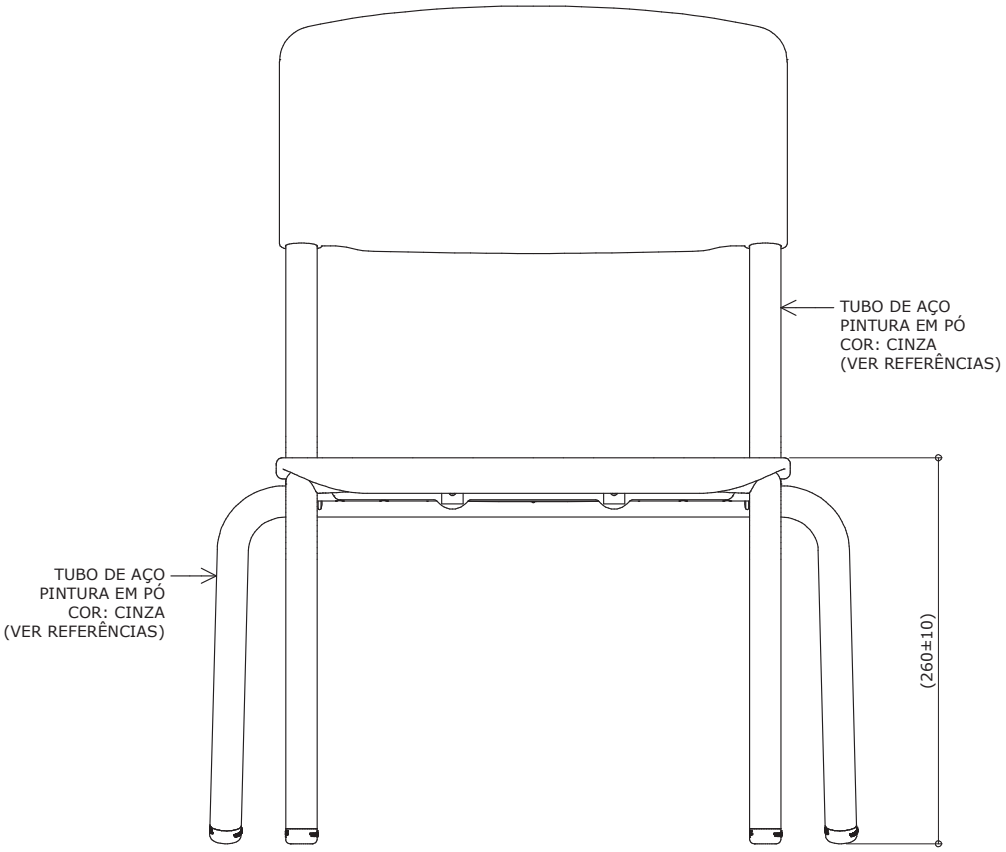
* Alternativamente o assento e o encosto poderão ser confeccionados em compensado anatômico (ver detalhes assento em compensado anatômico e encosto em compensado anatômico).

medidas em milímetros

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

Revisão	9
Data	30/04/18

Página
9/28

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

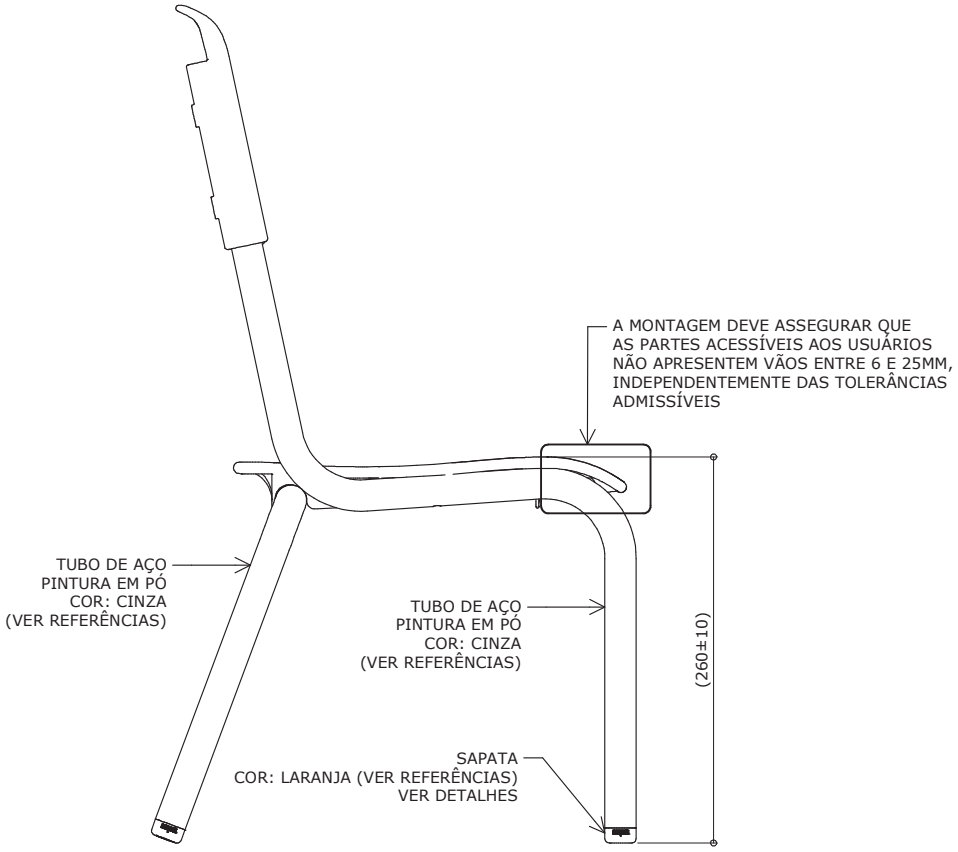
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5

Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

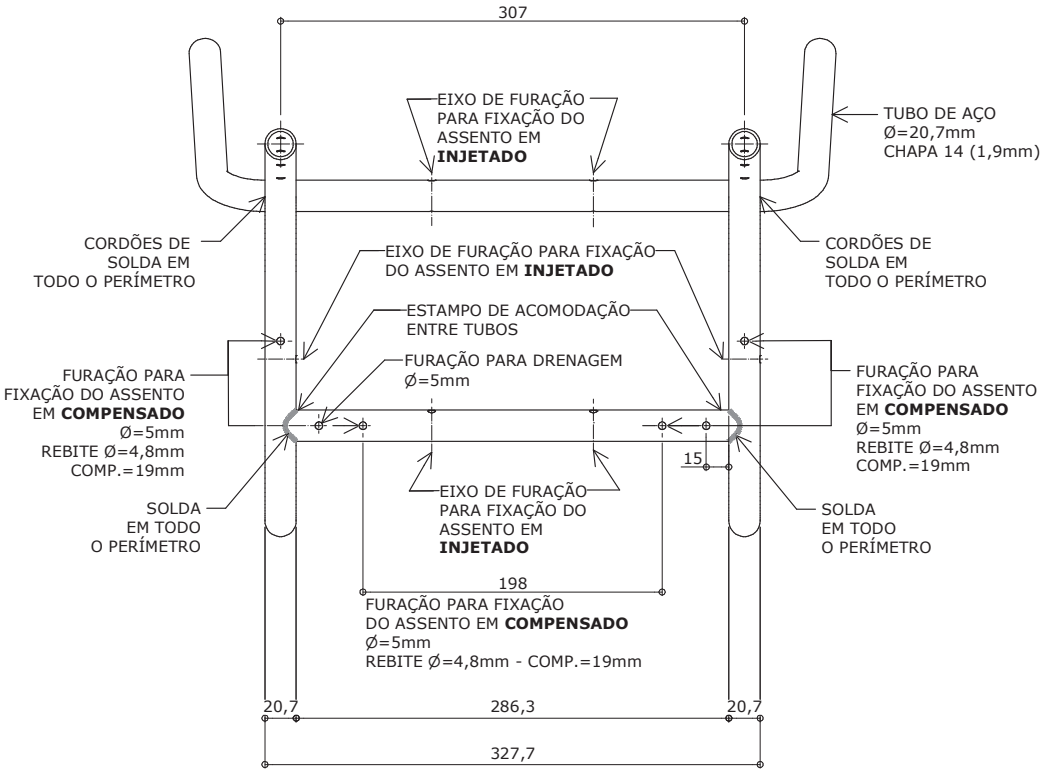
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA SUPERIOR DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

medidas em milímetros

Revisão	9
Data	30/04/18

Página
11/28

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

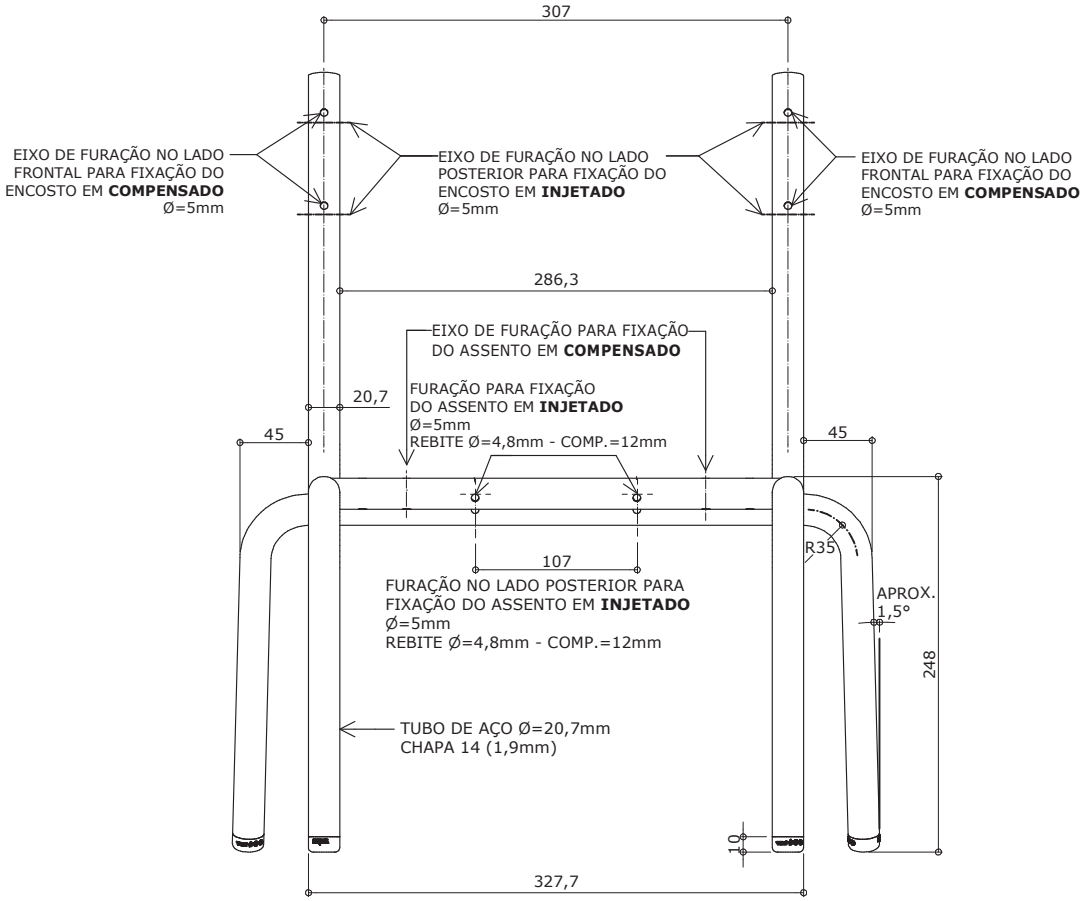
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA FRONTAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

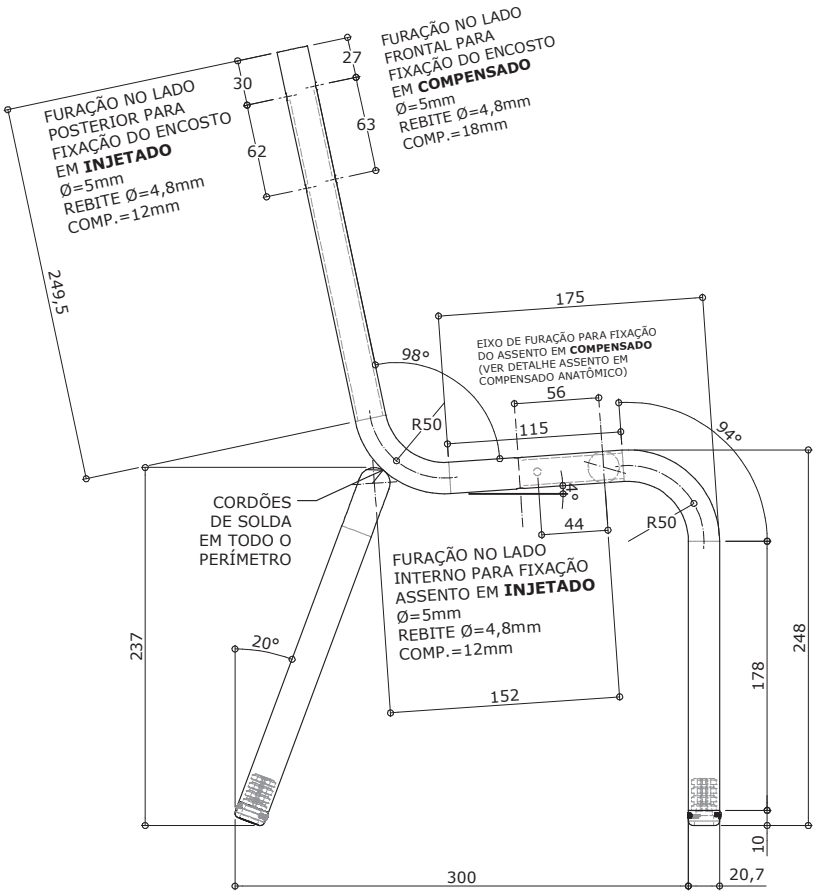
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



VISTA LATERAL DA ESTRUTURA
ESC. 1 : 5

medidas em milímetros

Revisão 9
Data 30/04/18

Página
13/28

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

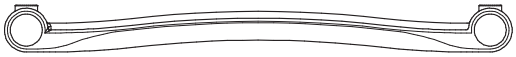
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

DETALHE - ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO

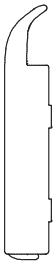
CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

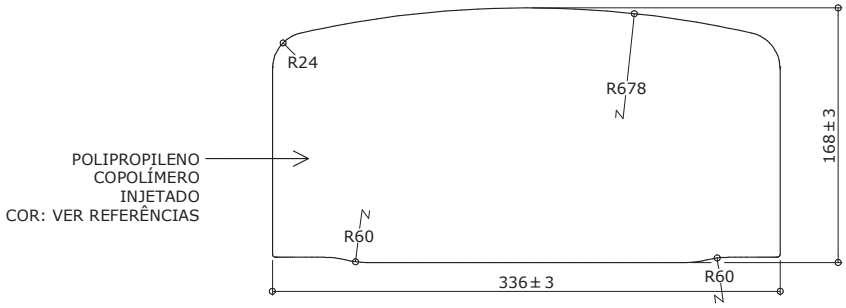
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



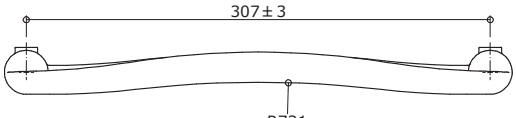
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5



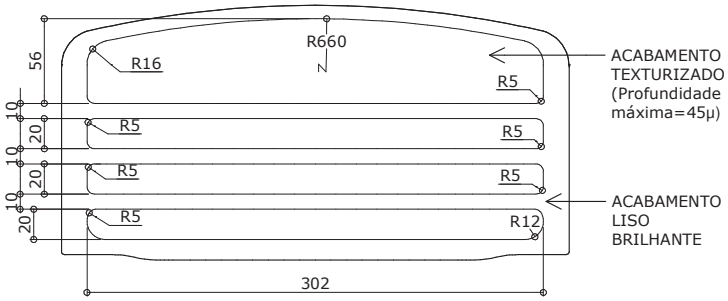
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL - ACABAMENTO
ESC. 1 : 5

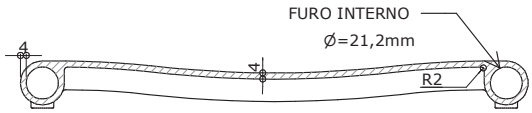
Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

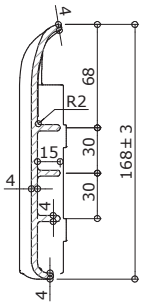
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

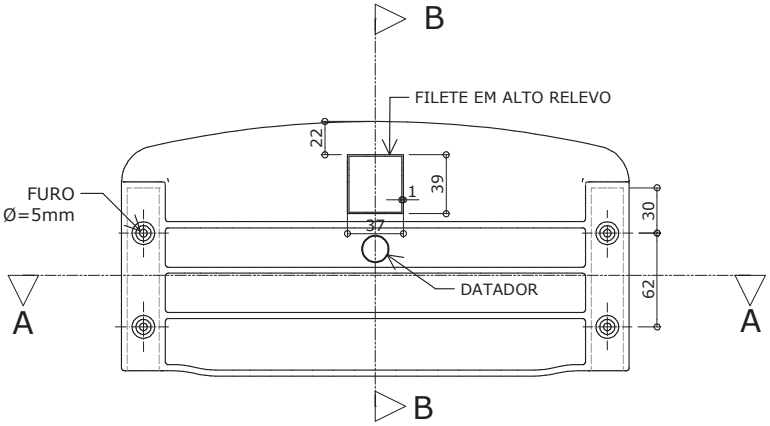
Obs: Retirar amostra do padrão de textura.



CORTE AA
ESC. 1 : 5



CORTE BB
ESC. 1 : 5



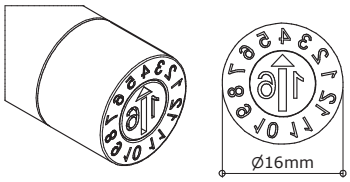
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

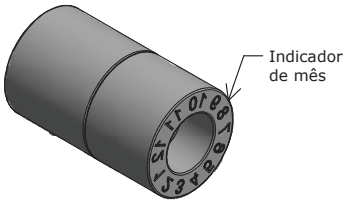
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:

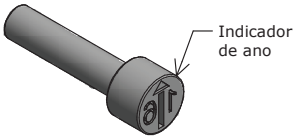
5 PP	**nome do fabricante do componente**

Identificação do Modelo

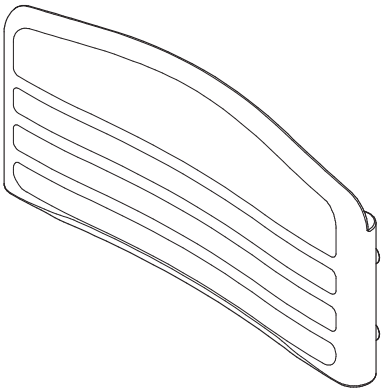
Datador conforme figura abaixo:



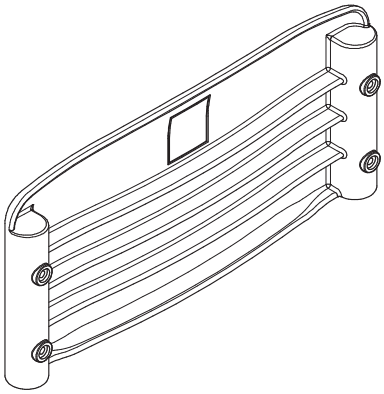




Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm



PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5



CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

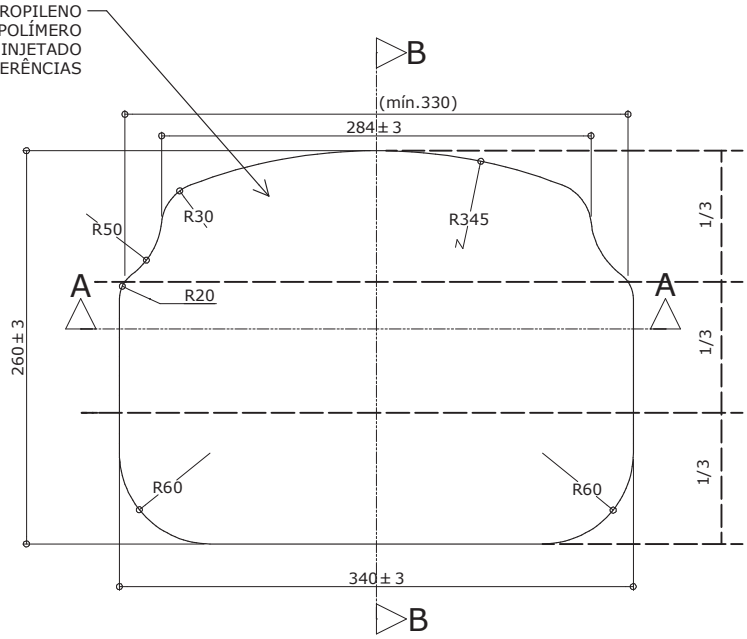
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

DETALHE - ASSENTO EM POLIPROPILENO INJETADO

CJC-01

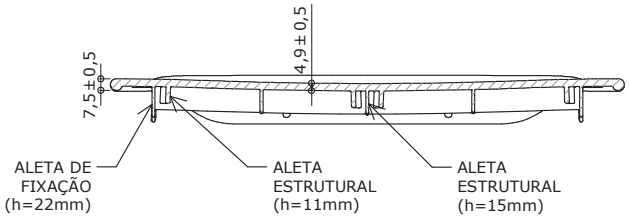
Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



CORTE BB
ESC. 1 : 5

VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



CORTE AA
ESC. 1 : 5

Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

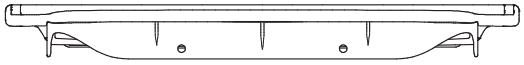
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

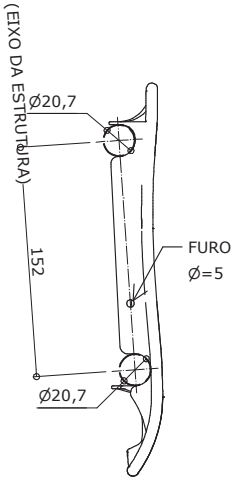
CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

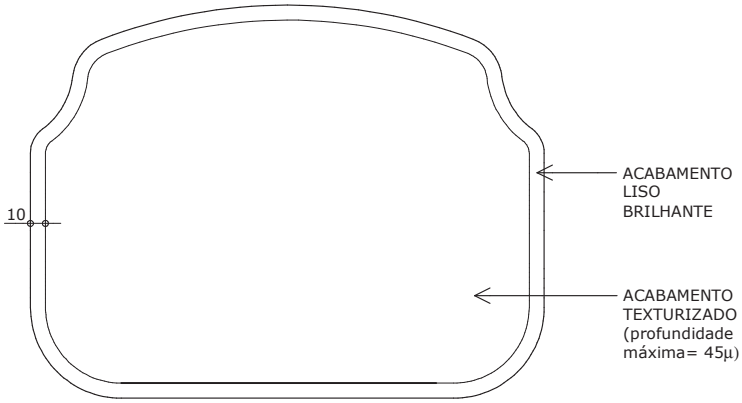
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



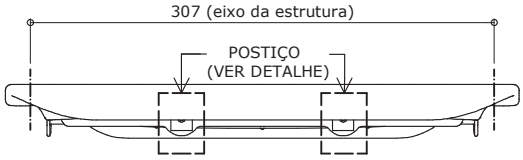
VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR - ACABAMENTO
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5

Obs: Retirar amostra do padrão de textura.

Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

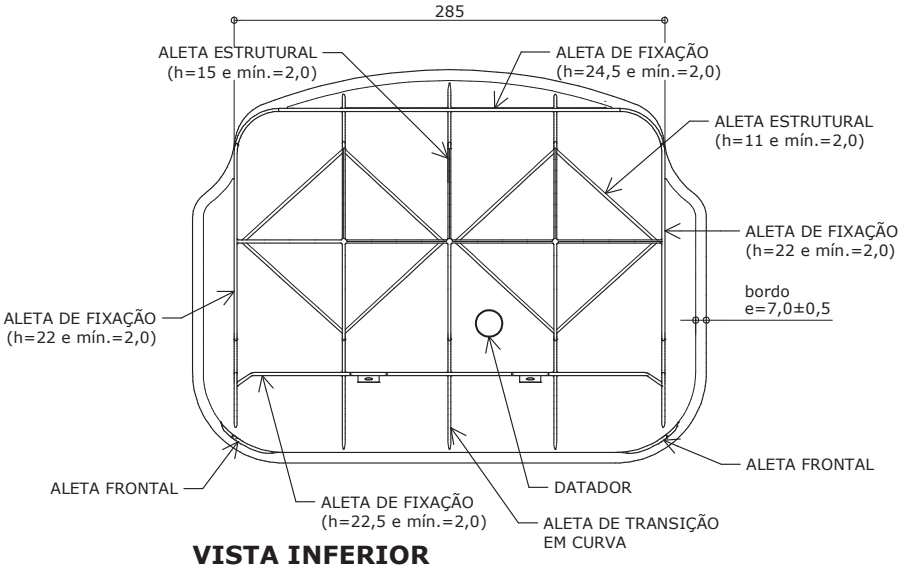
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m



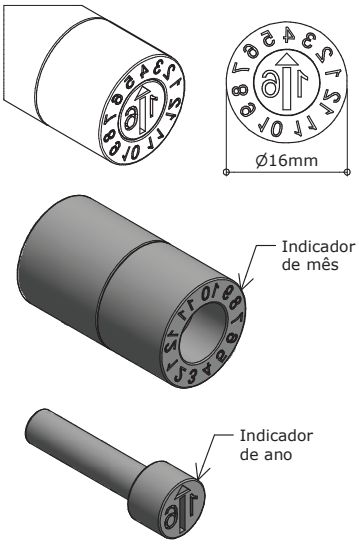
VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5

Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:

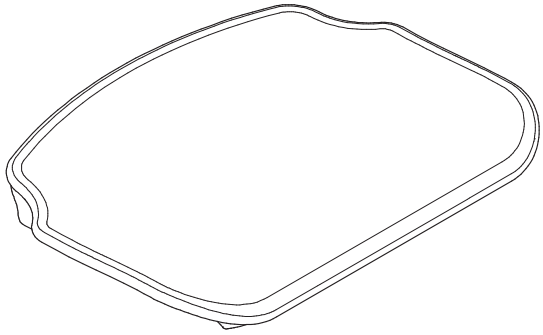
5 PP	**nome do fabricante do componente**

Identificação do Modelo

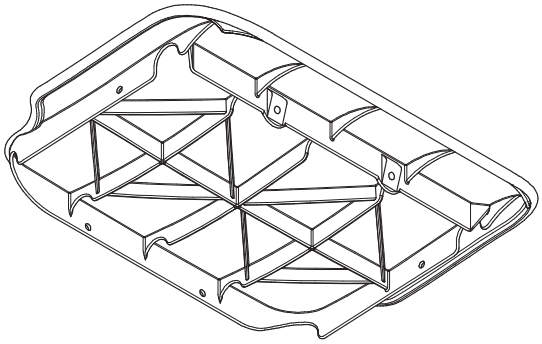
Datador conforme figura abaixo:



Datador duplo com miolo giratório
D= 16mm



PERSPECTIVAS
ESC. 1 : 5



Revisão 9
Data 30/04/18

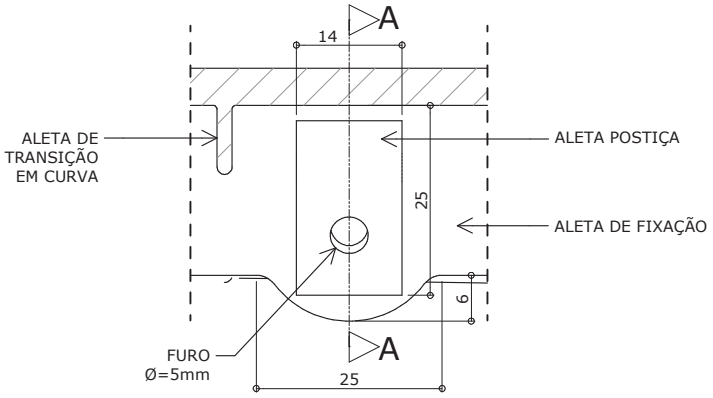
Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

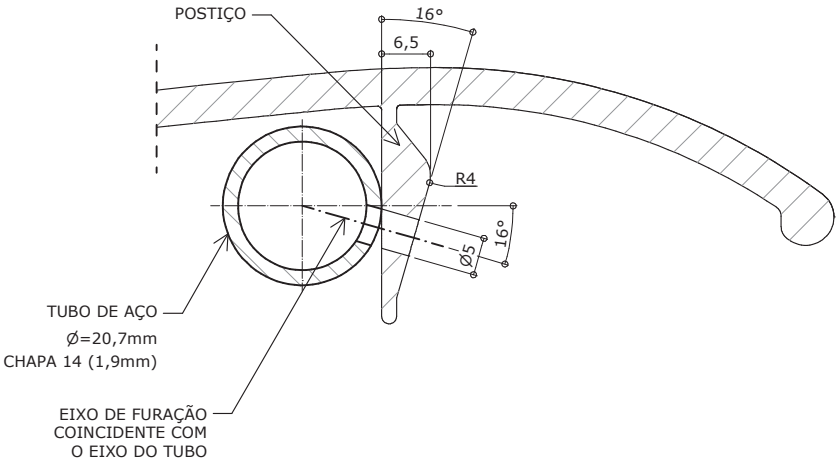
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

medidas em milímetros

DETALHE - POSTIÇO PARA ALETA FRONTAL



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1

medidas em milímetros

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

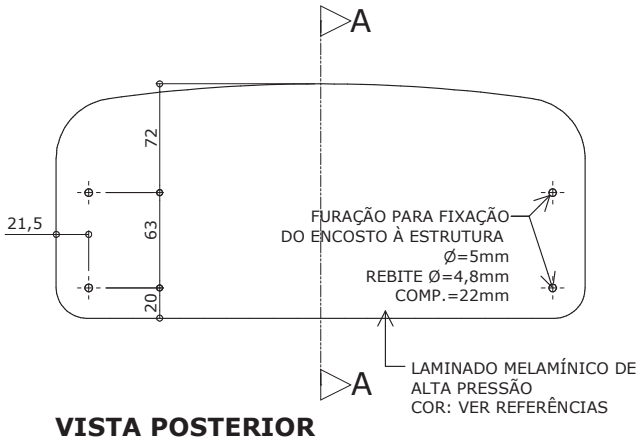
DETALHE - ENCOSTO EM COMPENSADO ANATÔMICO

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

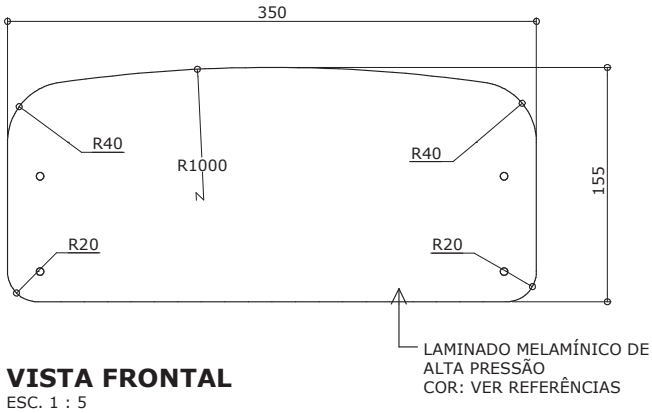
Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

CORTE AA
ESC. 1 : 5

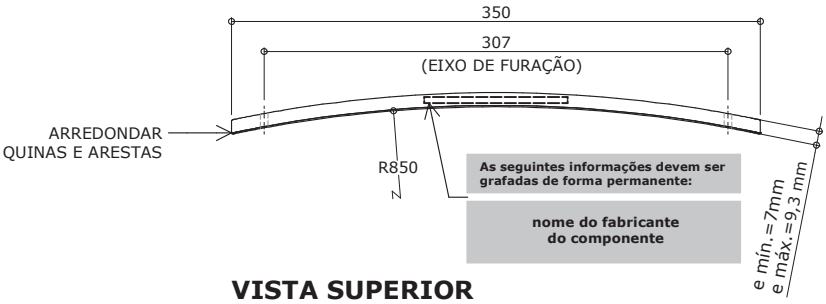


VISTA POSTERIOR
ESC. 1 : 5

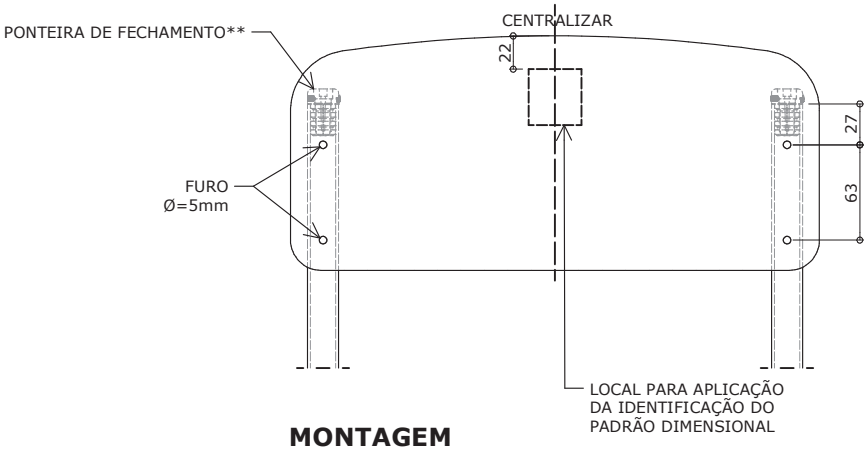
VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

** Ponteiras de fechamento de topo somente deverão ser utilizadas em casos de assento e encosto confeccionados em compensado anatômico.

medidas em milímetros

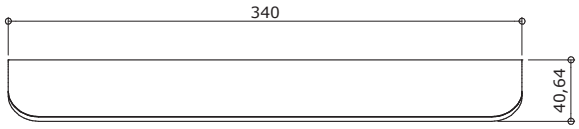
Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

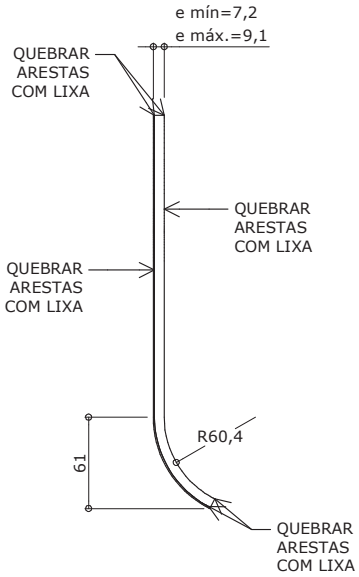
Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

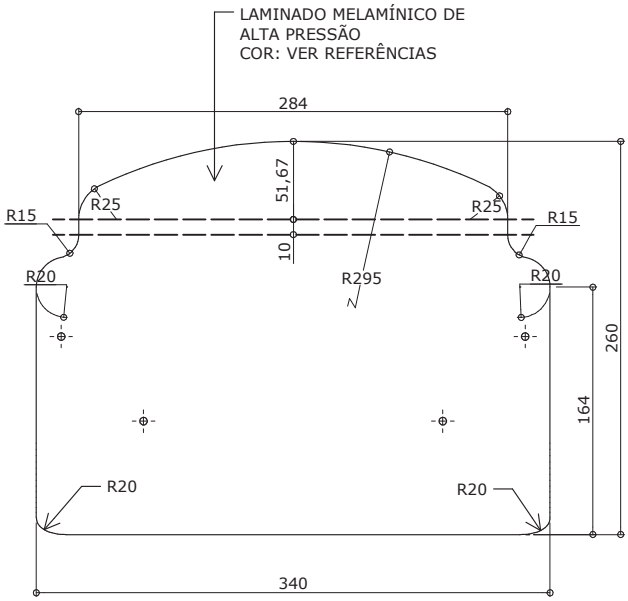
DETALHE - ASSENTO EM COMPENSADO ANATÔMICO



VISTA FRONTAL
ESC. 1 : 5



VISTA LATERAL
ESC. 1 : 5



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 5

medidas em milímetros

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

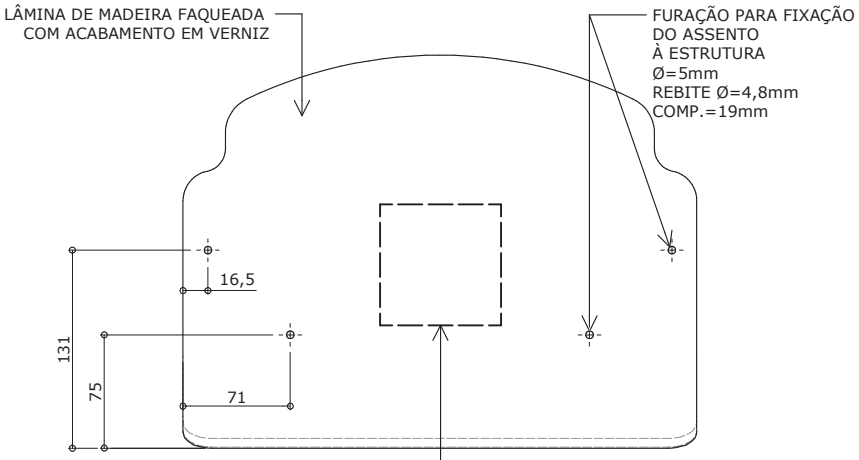
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

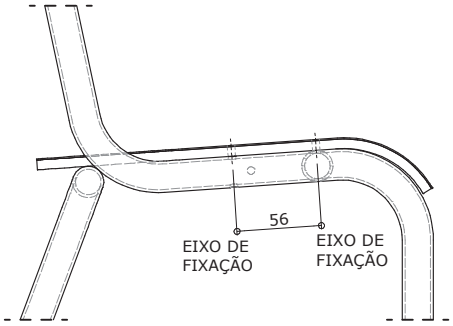


VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 5

As seguintes informações devem ser grafadas de forma permanente:

data de fabricação	nome do fabricante do componente

Identificação do Modelo



MONTAGEM
ESC. 1 : 5

medidas em milímetros

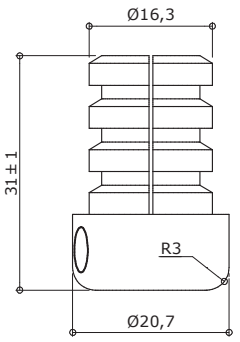
Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

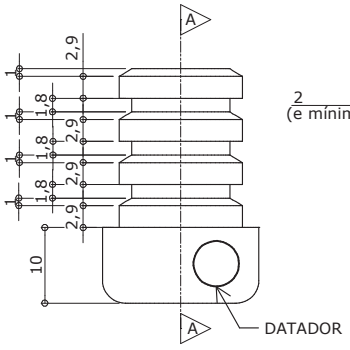
Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

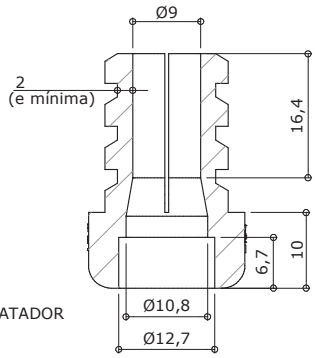
DETALHE - SAPATA



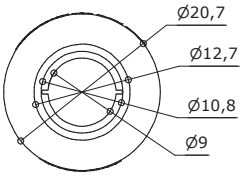
VISTA 2
ESC. 1 : 1



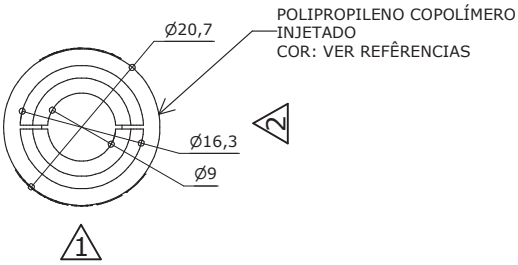
VISTA 1
ESC. 1 : 1



CORTE AA
ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

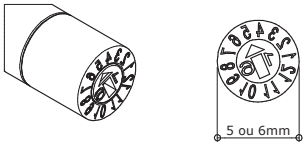
SAPATA

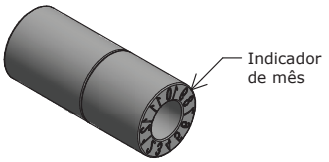
Apresentar em relevo no material injetado a seguinte informação:

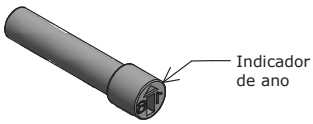
5 PP	**nome do fabricante do componente**

Identificação do Modelo

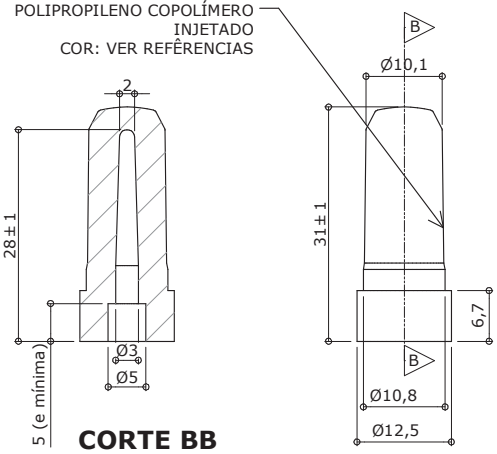
Datador conforme figura abaixo:





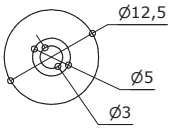


Datador duplo com miolo giratório
D= 5 ou 6mm

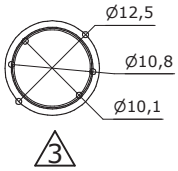


CORTE BB
ESC. 1 : 1

VISTA 3
ESC. 1 : 1



VISTA INFERIOR
ESC. 1 : 1



VISTA SUPERIOR
ESC. 1 : 1

PINO EXPANSOR

medidas em milímetros

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

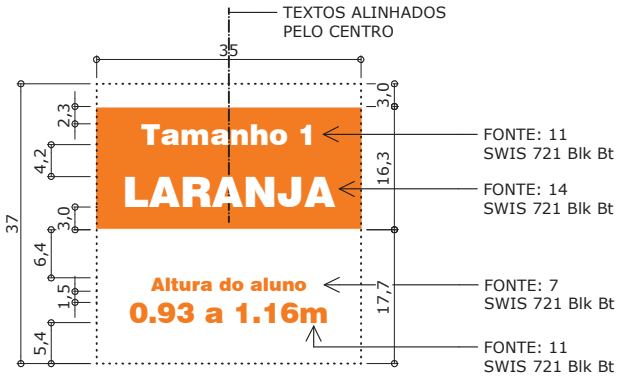
Revisão 9
Data 30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

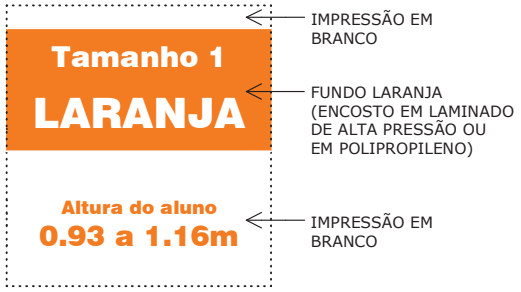
FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

DETALHE - IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL



IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL
ESC. 1:1

IMPRESSÃO EM BRANCO
SOBRE FUNDO LARANJA



APLICAÇÃO NO ENCOSTO
ESC. 1:1

APLICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO
VISTA PERSPECTIVA - MESA E CADEIRA
ESC. 1 : 10

medidas em milímetros

DESCRIÇÃO

• Conjunto coletivo composto de 1 (uma) mesa e 4 (quatro) cadeiras.
• Mesa com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico, e na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, montado sobre estrutura tubular de aço.
• Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

CONSTITUINTES - MESA

• Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências), cantos arredondados (conforme projeto). Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA (ver referências). Dimensões acabadas 800mm (largura) x 800mm (profundidade) x 25,8mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.
• Topos encabeçados com fita de bordo termoplástica extrudada, confeccionada em PVC (cloreto de polivinila); PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer" na face de colagem, acabamento de superfície texturizado, na cor LARANJA (ver referências), coladas com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver fabricação). Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura. Centralizar ponto de início e término de aplicação da fita de bordo no ponto central. O ponto de encontro da fita de bordo não deve apresentar espaços ou deslocamentos que facilitem seu arrancamento.
• Estrutura da mesa composta de:
  - 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);
  - Travessas em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm).
• Fixação do tampo à estrutura através de parafusos rosca máquina polegada, diâmetro de 1/4" x comprimento 2" , cabeça chata, fenda simples (ver referências).
• 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. No molde da sapata deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, identificação do modelo, o nome da empresa fabricante do componente injetado, e a espessura da chapa e o diâmetro correspondente ao tubo para o qual a peça é adequada. 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.: 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. O grau de enferrujamento deve ser de Ri_0 e o grau de empolamento deve ser de d_0/t_0.
• Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, 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 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, 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.
• Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.
• Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado 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 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 7,2mm e máxima de 9,1mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, na face inferior, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação do modelo (conforme indicado no projeto), e o nome do fabricante do componente.
Obs. 2: 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. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
• Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).
• Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
• Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo",diâmetro de 4,8mm, comprimento 16mm.
• Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo",diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm.

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

Revisão	9
Data	30/04/18

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CJC-01

Conjunto coletivo (01 mesa / 04 cadeiras) tamanho 1

Altura do aluno:
de 0,93m a 1,16m

• Sapatas/ ponteiras em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, 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. 4: 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. O grau de enferrujamento deve ser de Ri_0 e o grau de empolamento deve ser de d_0/t_0.
• Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).

IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

• A cadeira deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.
• Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado) 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.
Obs.1: O arquivo digital referente à arte da identificação deverá ser solicitado ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
Obs.2: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.

FABRICAÇÃO

• Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
• Na montagem do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo aprovados pelo Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
• 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.
Obs.1: Consultar o Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para obter informações sobre fabricantes de componentes injetados, de compensado moldado e de fita de bordo que possuam produtos homologados. Componentes não homologados podem ser submetidos a qualquer tempo, ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos para homologação.

• Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos. Estas deverão apresentar profundidade máxima de 45 micrometros.
Obs.2: Retirar amostra do padrão de texturas no Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
Obs.3: A arte correspondente às informações que deverão ser gravadas nos moldes deverá ser apresentada para aprovação prévia pela equipe técnica da FDE.
• Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes (tolerâncias dimensionais especificadas em projeto).
• A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem "Hot Melting", devendo receber acabamento fresado após a colagem, configurando arredondamento dos bordos (ver detalhamento do projeto).
• Qualidade de colagem da fita de bordo deve apresentar resistência ao arrancamento mínima de 70N, quando ensaiada conforme Anexo A - Ensaio de colagem (resistência à tração), constante na ABNT ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
• Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
• Alternativamente, o encontro central dos tubos da estrutura poderá ser executado por meio de união tipo 'meia madeira" e corte à laser.
• Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
• Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

REFERÊNCIAS

• MDP ou MDF com espessura de 25mm, revestido em uma face em laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento frost - "DURATEX" ou equivalente - cor BRANCA.
• 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.
• Fita de bordo com espessura de 3mm - "REHAU" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
• Componentes injetados:
  - assento, encosto, ponteiras e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (*) 151 C.
• Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (**) 7040.
• Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo laranja).

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED
(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

• 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 dos assentos, contendo:
  - Nome do fornecedor;

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

- 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. Enviar etiquetas em duplicata para análise da matéria-prima.

MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

• Impressão colorida (4 x 4 cores), em formato 210 x 297mm (A4), 01 página frente e verso, em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m^2 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".

Obs.1: O arquivo digital do manual (arte final) deverá ser solicitado ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.2: 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

• 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 fornecimento.

CONTROLE DE QUALIDADE

• Os lotes de fabricação poderão ser avaliados em qualquer tempo, durante a vigência do contrato pela área técnica da FDE ou seus prepostos.

EMBALAGEM

• 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, ráfia ou fitilho de polipropileno;
- Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.

• Cadeira:
- Embalar cada cadeira individualmente, recobrindo 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.

• Empilhar e amarrar as cadeiras duas a duas.

• 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.

• Rotulagem da embalagem - devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do produto e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

• Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

Obs.1: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

Obs.2: Outros tipos de embalagem que apresentem soluções com menor impacto ambiental poderão ser aprovados pela equipe técnica da FDE mediante consulta prévia.

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 (+/-)1º 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.

Obs.: Nos componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias especificadas no item acima.

• Sem prejuízo das tolerâncias citadas acima, serão admitidas tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico e chapas de MDP e MDF.

• 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:
- Laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura em câmara de névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização desse ensaio.
- Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

Obs. 1: A identificação clara e inequívoca do item ensaiado e do fabricante é condição essencial para validação dos laudos. Os laudos devem conter fotos legíveis do item (mínimo duas fotos em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm); identificação do fabricante; data; técnico responsável.

Obs. 2: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Obs. 3: 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, conforme modelo de "Declaração tipo C".
- Declaração de compatibilidade entre cavidades de moldes de injeção para cada componente utilizado (emitida pelo fabricante do componente), conforme modelo de "Declaração tipo D".

Obs. 4: Os modelos de "Declaração tipo C e tipo D" deverão ser solicitados ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

NORMAS

• ABNT NBR 5841:2015 - Determinação do grau de empolamento de superfícies pintadas.
• ABNT NBR 8094:1983- Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio.
• ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
• ABNT NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
• ABNT NBR ISO 4628-3:2015 - Tintas e vernizes - Avaliação da degradação de revestimento - Designação da quantidade e tamanho dos defeitos e da intensidade de mudanças uniformes na aparência - Parte 3 avaliação do grau de enferrujamento.

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.

Atenção
Preserve a escala
Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper"

Respeite o Meio Ambiente.
Imprima somente o necessário

FDE FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO