MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 15/2015
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.003470/2015-28

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º 08/2016

O **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE**, Autarquia Federal vinculada ao Ministério da Educação - MEC, criada pela Lei n.º 5.537/68 de 21 de novembro de 1968, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 872/69, com sede e foro na Capital da República, com sede no Setor Bancário Sul - Quadra 02 - Bloco "F", na cidade de Brasília/DF, inscrita no C.N.P.J./MF sob o n.º 00.378.257/0001-81, neste ato representado pelo **Presidente, o Sr. ANTONIO IDILVAN DE LIMA ALENCAR**, brasileiro, portador da Carteira de Identidade n.º 404557 DICC/AP, CPF nº 381.675.653-00, nomeado por meio da Portaria n.º 219, de 2 de fevereiro de 2015 da Casa Civil da Presidência da República, publicada no D.O.U de 03/02/2015, no uso da atribuição que lhe confere o Artigo 15, do Anexo I do Decreto n.º 7.691, de 02 de março de 2012, publicado no D.O.U de 02/03/2012, que aprova a estrutura regimental do FNDE, considerando a homologação da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para REGISTRO DE PREÇOS n.º 15/2015, em 05/01/2016, processo administrativo n.º 23034.003470/2015-28, RESOLVE registrar os preços da empresa indicada e qualificada nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e nas quantidades cotadas, atendendo as condições previstas no Edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013 (alterado pelo Decreto n.º 8.250, de 23 de maio de 2014) e, e em conformidade com as disposições a seguir:

1. DO OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto o Registro de Preços para a eventual aquisição de **mobiliários escolares constituídos de conjunto aluno, mesa acessível e conjunto professor** em atendimento as entidades educacionais das redes públicas de ensino dos Estados e Municípios, de acordo com as especificações, quantidades estimadas e demais condições constantes no Termo de Referência – Anexo I do edital.

1.2. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, sendo assegurada ao Órgão participante de compra nacional e ao Órgão não participante a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

Grupo	Item	Descrição	Região geográfica	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
2	06	Conjunto Aluno / CJA-04	MG, BA, SE	149.643	R$ 140,00	R$ 20.950.020,00
	07	Conjunto Aluno / CJA-05		169.486	R$ 168,00	R$ 28.473.648,00
	08	Conjunto Aluno / CJA-06		245.825	R$ 188,00	R$ 46.215.100,00
	09	Conjunto Professor / CJP-01		41.302	R$ 246,00	R$ 10.160.292,00
	10	Mesa Pessoa em Cadeira de Rodas / MA-02		9.571	R$ 135,00	R$ 1.292.085,00
Valor Total Global						R$ 107.091.145,00

2.2 O fornecedor classificado é o que segue:

Empresa fornecedora		
CNPJ n.º: 97.466.593/0001-18	Razão Social: ERGO-MOBILI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÓVEIS LTDA.	
Endereço: Rua Júlio Teodoro Martins, 3944 – Morro da Bina		
Cidade: Biguaçu	UF: SC	CEP: 88.160-000
Telefone: (48) 3243-3403		
Endereço Eletrônico: licitacoes@cequipel.com.br		
Representante: Airton Bohrer Oppitz		
RG n.º/Órgão Expedidor/UF: 3021181437 – SSP/RS	CPF n.º: 225.161.400-10	

2.3. Se houver empresa participante do certame licitatório que aceite fornecer o item registrado nesta ata pelo mesmo preço do 1º classificado na licitação, esta integrará o Cadastro de Reserva, no ComprasNet, podendo fornecer o referido item apenas nas hipóteses de exclusão do fornecedor classificado em primeiro lugar, de acordo com previsão constante da legislação pertinente.

3. DA VALIDADE DA ATA

3.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, a partir de 25/01/2016, tendo validade até 25/01/2017, não podendo ser prorrogada.

4. DA EXPECTATIVA DO FORNECIMENTO

4.1 O ajuste com o FORNECEDOR REGISTRADO será formalizado pelo FNDE ou CONTRATANTES mediante assinatura de Contrato, observadas as disposições contidas no Edital do **Pregão Eletrônico nº. 15/2015.**

4.2. O compromisso de entrega e execução só estará caracterizado mediante **Contrato**, decorrente desta Ata de Registro de Preços e Edital de **Pregão Eletrônico n.º 15/2015.**

4.3. A presente Ata implica em compromisso de fornecimento, após cumprir os requisitos de publicidade, ficando o FORNECEDOR obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante sua validade, dentro dos quantitativos estimados.

4.4. A entrega do(s) item(ns) deverá ser efetuada após a respectiva publicação do Contrato, obedecendo o disposto no item 5.1 do Termo de Referência, Anexo I do Edital.

5. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

5.1. Pela inexecução total ou parcial da Ata de Registro de Preços e das regras do Controle de Qualidade, o Órgão Gerenciador poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao FORNECEDOR REGISTRADO as seguintes sanções, segundo a gravidade da falta cometida:

I - **Advertência escrita**: quando se tratar de verificação de não conformidades de grau leve, ou atraso no cumprimento do cronograma de execução do Plano de Correção de não conformidades verificadas, ou no caso de descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas, inclusive quanto à apresentação obrigatória de documentação, ou, ainda, no caso de outras ocorrências que

possam acarretar prejuízos às CONTRATANTES, PARTICIPANTE DE COMPRA NACIONAL e/ou GESTOR desta Ata, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave;

II - **Multas:**

a. No caso de descumprimento de Plano de Correção de não conformidades, aprovado pelo FNDE, em relação aos itens não corrigidos, de acordo com percentual calculado na forma no **ENCARTE A** (Anexo I do Edital) sobre o valor total dos itens registrados;

b. Pela não apresentação do Plano de Correção, para todas não conformidades evidenciadas, de acordo com percentual calculado na forma no **ENCARTE A** (Anexo I do Edital), sobre o valor total dos itens registrados;

c. **0,001% (um milésimo por cento)** do valor registrado do item/grupo pela não apresentação dos laudos/certificados referentes à análise de produção no prazo previsto no Controle de Qualidade dos Cadernos de Informações técnicas;

d. **0,003% (três milésimos por cento)** do valor total dos pedidos que se encontrem em atraso, no caso de descumprimento do prazo disposto no Termo de Compromisso – **ENCARTE B** (Anexo I do Edital);

e. **0,06% (seis centésimos por cento)** por dia sobre o valor global do fato ocorrido, para ocorrências decorridas de atrasos em qualquer prazo previsto no Edital e seus Anexos, não abrangido pelas demais alíneas;

III – **Suspensão da Ata de Registro de Preços**, a critério do Órgão Gerenciador, no caso em que o FORNECEDOR apresente não conformidades não sanadas, impedindo qualquer contratação, até que as não conformidades sejam sanadas pelo prazo máximo de 30 (trinta) dias;

IV – **Cancelamento do registro do fornecedor da Ata de Registro de Preços**, nos casos previstos no item 7 do Termo de Referência (Anexo I do Edital);

V – **Suspensão temporária** de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo não superior a 2 (dois) anos;

VI – **Declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos que determinaram sanção ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção, que será concedida sempre que o FORNECEDOR REGISTRADO ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

6. DAS CONDIÇÕES GERAIS

6.1. As condições gerais do fornecimento do produto, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do FORNECEDOR REGISTRADO, sanções e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência – Anexo I do Edital e no Termo de Compromisso - **Encarte B** do Termo de Referência (Anexo I do Edital).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 15/2015
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 23034.003470/2015-28

7. DA DIVULGAÇÃO

7.1. A publicação resumida desta Ata de Registro de Preços na imprensa oficial, que é condição indispensável para sua eficácia, será providenciada pelo Órgão Gerenciador até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data.

7.2. Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em 02 (duas) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes *e encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver).*

Brasília, 25 de janeiro de 2016.

ANTONIO IDILVAN DE LIMA ALENCAR
Presidente do FNDE
Órgão Gerenciador

AIRTON BOHRER OPPITZ
Ergo-Mobili Indústria e Comercio de Móveis Ltda.
Fornecedor

TESTEMUNHAS:

Tatiana de O. de Almeida
Nome: Tatiana de Oliveira de Almeida
CPF: CPF: 017.232.571-41
RG: RG: 2400271 SSP – DF

2. Solange Camargo Huber
Nome: Solange Camargo Huber
CPF: 030 284.939 - 42
RG: 7255955-0

Ergo Mobili

Indústria e Comércio de Móveis Ltda

AO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO-GERAL DE MERCADO, QUALIDADE E COMPRAS

PROCESSO N.º: 23034.003470/2015-28
PREGÃO ELETRÔNICO N.º: 15/2015
TIPO: MENOR PREÇO POR GRUPO

PROPOSTA DE PREÇO

Após examinar todas as cláusulas e condições estipuladas no Edital em referência, apresentamos nossa proposta nos termos consignados no mencionado ato convocatório e seus anexos, com os quais concordamos plenamente.

Biguaçu/SC, 11 de janeiro de 2016.

ITEM	GRUPO	DESCRIÇÃO	QUANT. ESTIMADA	UN. MEDIDA	GRUPO DE ABRANGENCIA	Valor Unitário	Valor Total
6	2	Conjunto Aluno / **MODELO CJA-04**	**149.643**	UN	MG, BA, SE	**R$140,00** (Cento e quarenta reais)	**R$20.950.020,00** (Vinte milhões novecentos e cinquenta mil e vinte reais)
7		Conjunto Aluno / **MODELO CJA-05**	**169.486**	UN		**R$168,00** (Cento e sessenta e oito reais)	**R$28.473.648,00** (Vinte e oito milhões quatrocentos e setenta e três mil seiscentos e quarenta e oito reais)
8		Conjunto Aluno / **MODELO CJA-06**	**245.825**	UN		**R$188,00** (Cento e oitenta e oito reais)	**R$46.215.100,00** (Quarenta e seis milhões duzentos e quinze mil e cem reais)
9		Conjunto Professor/ **MODELO CJP-01**	**41.302**	UN		**R$246,00** (Duzentos e quarenta e seis reais)	**R$10.160.292,00** (Dez milhões cento e sessenta mil duzentos e noventa e dois reais)
10		Mesa Pessoa em Cadeira de Rodas / **MODELO MA-02**	**9.571**	UN		**R$135,00** (Cento e trinta e cinco reais)	**R$ 1.292.085,00** (Hum milhão duzentos e noventa e dois mil e oitenta e cinco reais)
VALOR TOTAL DO GRUPO 4 - R$ 107.091.145,00 (Cento e sete milhões noventa e um mil cento e quarenta e cinco reais)							

MARCA: ERGO-MOBILI
FABRICANTE: CEQUIPEL

Rua Julio Teodoro Martins nº 3944 – CEP 88.160-000- Morro da Bina – Biguaçu/SC
Fone/Fax: (48)3243-3403 CNPJ: 97.466.593/0001-18 – Inscrição Estadual. 252.844.688

ESPECIFICAÇÕES

1. DEFINIÇÕES

Os conjuntos para aluno obedecem as seguintes classificações:

- **CJA-04** – Conjunto para aluno tamanho 4, sendo a altura do aluno compreendida entre 1,33 e 1,59 m;
- **CJA-05** – Conjunto para aluno tamanho 5, sendo a altura do aluno compreendida entre 1,46 e 1,76 m; e
- **CJA-06** – Conjunto para aluno tamanho 6, sendo a altura do aluno compreendida entre 1,59 e 1,88 m.

São compostos de:

- 1 (uma) mesa com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico de alta pressão e na face inferior com chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado.
- 1 (uma) cadeira empilhável, com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

2. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- ABNT NBR14006:2008 – 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.

  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.

- Portaria n.º 105, de 06/03/2012 – RAC Conjunto Aluno.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. CONJUNTO ALUNO CJA-04

3.1.1. CJA-04 – Mesa

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, 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 chapa de balanceamento (contra placa fenólica) de 0,6mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10mm (ver detalhamento no projeto). Dimensões acabadas 600mm (largura) x 450mm (profundidade) x 19,4mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e de +/- 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 VERMELHA (ver referências), colada com adesivo "HotMelting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver condições de fabricação). Dimensões nominais de 22mm (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 e do lado oposto à borda de contato com o usuário. O ponto de encontro da fita de bordo não deve apresentar espaços ou descolamentos que facilitem seu arrancamento.
- Estrutura composta de:

- Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);

- Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm);

- Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).

- Porta-livros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor CINZA (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias na tonalidade (da cor CINZA), a critério da Comissão Técnica do FNDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Fixação do tampo à estrutura através de:

  - 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm);

  - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.

Obs. 2: A definição dos processos de montagem e do torque de aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura deve considerar, que após o aperto, não deve haver vazio entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão. É permitida a utilização de mastique elástico ou outro produto polimérico na região situada entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.

- Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.
- Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERMELHA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas, deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

3.2.1. CJA-04 – Cadeira

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados na cor VERMELHA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número

identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

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 sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERMELHA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie *Eucalyptus grandis*, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7mm e máxima de 12mm. O assento em compensado 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 identifi- cação "modelo FDE-FNDE" (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, de 0,6mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERMELHA (ver referências). Bordos revestidos com selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou

gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.

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 19mm.
- Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de repuxo, diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.
- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERMELHA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  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.
- 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).

3.1.2. As cores dos materiais deverão respeitar aquelas definidas na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1- Referências de Cores

Componente ou insumo	Cor	Referência
Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	**CINZA**	**PANTONE (*) 428 C**
Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento	**VERMELHA**	**PANTONE (*) 193 C**
Fita de bordo	**VERMELHA**	**PANTONE (*) 186 C**
Componentes injetados: Assento e encosto	**VERMELHA**	**PANTONE (*) 186 C**
Componentes injetados: Ponteiras e sapatas	**VERMELHA**	**PANTONE (*) 186 C**
Componentes injetados: Porta-livros	**CINZA**	**PANTONE (*) 425 C**
Pintura dos elementos metálicos	**CINZA**	**RAL (**) 7040**
Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa	**VERMELHA** (sobre fundo cinza)	**PANTONE (*) 186 C**
Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira	**BRANCA** (sobre fundo vermelho)	---

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

3.2. CONJUNTO ALUNO CJA-05

3.2.1. CJA-05 – Mesa

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, 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 chapa de balanceamento (contra placa fenólica) de 0,6mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10mm (ver detalhamento no projeto). Dimensões acabadas 600mm (largura) x 450mm (profundidade) x 19,4mm (espessura), admitindo-se

tolerância de até + 2 mm para largura e profundidade e de +/- 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 VERDE (ver referências), colada com adesivo "HotMelting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver condições de fabricação). Dimensões nominais de 22mm (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 e do lado oposto à borda de contato com o usuário. O ponto de encontro da fita de bordo não deve apresentar espaços ou descolamentos que facilitem seu arrancamento.
- Estrutura composta de:

  - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);

  - Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm);

  - Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).
- Porta-livros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor CINZA (ver referências). As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias na tonalidade (da cor CINZA), a critério da Comissão Técnica do FNDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o

número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Fixação do tampo à estrutura através de:

  - 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm);

  - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.

  Obs. 2: A definição dos processos de montagem e do torque de aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura deve considerar, que após o aperto, não deve haver vazio entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão. É permitida a utilização de mastique elástico ou outro produto polimérico na região situada entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.

- Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.

- Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERDE (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas, deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.

- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

3.2.2. CJA-05 – Cadeira

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados na cor VERDE (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto, deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  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 sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERDE (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie *Eucalyptus grandis*, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7mm e máxima de 12mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, na face inferior, datador de lotes indicando mês e ano de

fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (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, de 0,6mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERDE (ver referências). Bordos revestidos com selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.

  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 em polipropileno copolímero à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- Fixação do assento em compensado à estrutura através de rebites de repuxo, diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm.
- Fixação do encosto em compensado à estrutura através de rebites de repuxo, diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.
- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERDE (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

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.
- 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).

3.2.3. As cores dos materiais deverão respeitar aquelas definidas na Tabela 2 abaixo:

Tabela 2- Referências de Cores

Componente ou insumo	**Cor**	**Referência**
Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	**CINZA**	**PANTONE (*) 428 C**
Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento	**VERDE**	**PANTONE (*) 355 C**
Fita de bordo	**VERDE**	**PANTONE (*) 3415 C**
Componentes injetados: Assento e encosto	**VERDE**	**PANTONE (*) 3415 C**
Componentes injetados: Ponteiras e sapatas	**VERDE**	**PANTONE (*) 3415 C**
Componentes injetados: Porta-livros	**CINZA**	**PANTONE (*) 425 C**
Pintura dos elementos metálicos	**CINZA**	**RAL(**) 7040**
Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa	**VERDE** (sobre fundo cinza)	**PANTONE (*) 3415 C**
Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira	**BRANCA** (sobre fundo verde)	---

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

3.3. CONJUNTO ALUNO CJA-06

3.3.1. CJA-06 – Mesa

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, 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 chapa de balanceamento (contra placa fenólica) de 0,6mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10mm (ver detalhamento no projeto). Dimensões acabadas 600mm (largura) x 450mm (profundidade) x 19,4mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e de +/- 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 AZUL (ver referências), colada com adesivo "HotMelting". Dimensões nominais de 22mm (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 e do lado oposto à borda de contato com o usuário. O ponto de encontro da fita de bordo não deve apresentar espaços ou descolamentos que facilitem seu arrancamento.
- Estrutura composta de:

  - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);

  - Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm);

  - Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).

- Porta-livros em polipropileno copolímero isento de cargas minerais, composto preferencialmente de 50% de matéria-prima reciclada ou recuperada, podendo chegar até 100%, injetado na cor CINZA (ver referências),. As características funcionais, dimensionais, de resistência e de uniformidade de cor devem ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias na tonalidade (da cor CINZA), a critério da Comissão Técnica do FNDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Fixação do tampo à estrutura através de:

  - 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm);

  - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.

  Obs. 2: A definição dos processos de montagem e do torque de aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura deve considerar, que após o aperto, não deve haver vazio entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão. É permitida a utilização de mastique elástico ou outro produto polimérico na região situada entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.
- Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm.
- Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas, deve ser

gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

Obs. 3: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

3.3.2. CJA-06 – Cadeira

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados na cor AZUL (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto, deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  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 sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6mm a 0,8mm de

espessura, acabamento texturizado, na cor AZUL (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie *Eucalyptus grandis*, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7mm e máxima de 12mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, na face inferior, datador de lotes indicando mês e ano da fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (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, de 0,6mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AZUL (ver referências). Bordos revestidos com selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.

  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 19mm.
- Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de repuxo, diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.

- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  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.
- 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).

3.3.3. As cores dos materiais deverão respeitar aquelas definidas na Tabela 3 abaixo:

Tabela 3 - Referências de Cores

Componente ou insumo	**Cor**	**Referência**
Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	**CINZA**	**PANTONE (*) 428 C**
Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento	**AZUL**	**PANTONE (*) 654 C**
Fita de bordo	**AZUL**	**PANTONE (*) 287 C**
Componentes injetados: Assento e encosto	**AZUL**	**PANTONE (*) 287 C**
Componentes injetados: Ponteiras e sapatas	**AZUL**	**PANTONE (*) 287 C**
Componentes injetados: Porta-livros	**CINZA**	**PANTONE (*) 425 C**
Pintura dos elementos metálicos	**CINZA**	**RAL(**) 7040**
Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa	**AZUL** (sobre fundo	**PANTONE (*) 287 C**

	cinza)	
Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira	**BRANCA** (sobre fundo azul)	---

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

3.4. IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

3.4.1. A identificação do padrão dimensional deverá ser impressa por tampografia na estrutura das mesas de aluno, na lateral direita, face externa, e na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado. Ver DETALHE 10 constante nos Projetos Executivos (**Anexos 1 a 3**).

3.4.2. Para a impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado / pintura em pó epóxi-poliéster) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas.

3.4.3. A arte com diagramação, textos e definição de cores, será fornecida ao vencedor pelo FNDE.

3.4.4. Na entrega dos protótipos, conforme previsto no **item 5,** as mesas e as cadeiras deverão possuir identificação do padrão dimensional tampografada.

1. DEFINIÇÕES

O conjunto para professor CJP-01 é composto de:

- 1 (uma) mesa com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico de alta pressão e na face inferior com chapa de balanceamento, painel frontal em MDP ou MDF, revestido nas duas faces em laminado melamínico BP, montado sobre estrutura tubular de aço.
- 1 (uma) cadeira empilhável, com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

2. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- ABNT NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- 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.

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.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. CONJUNTO PARA PROFESSOR – CJP - 01

3.1.1. CJP-01-Mesa

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, 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 chapa de balanceamento (contra placa fenólica) de 0,6mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10mm (ver detalhamento no projeto). Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 650mm (profundidade) x 19,4mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.
- Painel frontal em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento frost, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas de 1117mm (largura) x 250mm (altura) x 18mm (espessura) admitindo-se tolerâncias de +/- 2mm para largura e altura e +/- 0,6mm 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 CINZA (ver referências), colada com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver fabricação). Dimensões nominais de 22mm (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 e do lado oposto à borda de contato com o usuário. O ponto de encontro da fita de bordo não deve apresentar espaços ou deslocamentos que facilitem seu arrancamento.
- Estrutura composta de:

  - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção semi-oblonga de 25mm x 60mm em chapa 16 (1,5 mm).

- Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm).

- Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).

- Fixação do tampo à estrutura através de:
  - 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm);
  - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.
- Fixação do painel à estrutura através de parafusos auto-atarraxantes 3/16" x 5/8", zincados.

  Obs. 1: A definição dos processos de montagem e do torque de aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura deve considerar, que após o aperto, não deve haver vazio entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão. É permitida a utilização de mastique elástico ou outro produto polimérico na região situada entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.
- Aletas de fixação do painel confeccionadas em chapa de aço carbono em chapa 14 (1,9 mm), estampadas conforme projeto.
- Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo" diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetadas na cor CINZA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero; datador de lotes indicando mês e ano de fabricação; a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  Obs. 2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrugamento deve ser de F0 e o grau de empolamento deve ser de d0/t0.
- 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).

3.1.2. CJP-01 – Cadeira

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor CINZA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  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 sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.

- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, de 0,6mm a 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie *Eucalyptus grandis*, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7mm e máxima de 12mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, na face inferior, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (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, de 0,6mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Bordos revestidos com selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.

  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 19mm.

- Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de repuxo, diâmetro 4,8mm, comprimento 22mm.
- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetadas na cor CINZA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  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 enferrugamento deve ser de F0 e o grau de empolamento deve ser de d0/t0.
- 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).

3.1.3. As cores dos materiais deverão respeitar aquelas definidas na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1- Referências de Cores

Componente ou insumo	Cor	Referência
Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	CINZA	**PANTONE (*) 428 C**
Laminado de alta pressão para revestimento das duas faces do painel frontal	CINZA	**PANTONE (*) 428 C**
Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento	CINZA	**PANTONE (*) 425 C**

Componente ou insumo	Cor	Referência
Fita de bordo	CINZA	**PANTONE(*) 428 C**
Componentes injetados: assento e encosto	CINZA	**PANTONE(*) 425 C**
Componentes injetados: ponteiras e sapatas	CINZA	**PANTONE(*) 425 C**
Pintura dos elementos metálicos	CINZA	**RAL(**) 7040**

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

1. DEFINIÇÕES

Mesa para pessoa em cadeira de rodas (MA-02), com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico de alta pressão e na face inferior com chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço.

2. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- ABNT NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- 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.

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.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. MESA ACESSIVEL PARA PESSOA EM CADEIRA DE RODAS (PCR) – MA-02

3.1.1. MA-02-Mesa

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, 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 chapa de balanceamento (contra placa fenólica) de 0,6mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10mm (ver detalhamento no projeto). Dimensões acabadas 900mm (largura) x 600mm (profundidade) x 19,4mm (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 AZUL (ver referências), colada com adesivo "HotMelting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver condições de fabricação). Dimensões nominais de 22mm (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 e do lado oposto à borda de contato com o usuário. O ponto de encontro da fita de bordo não deve apresentar espaços ou descolamentos que facilitem seu arrancamento.
- Estrutura composta de:

- Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm);

- Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com secção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm);

- Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).

- Fixação do tampo à estrutura através de:

  - 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm);

  - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.

  Obs. 1: A definição dos processos de montagem e do torque de aperto dos parafusos que fixam o tampo à estrutura deve considerar, que após o aperto, não deve haver vazio entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão. É permitida a utilização de mastique elástico ou outro produto polimérico na região situada entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.

- Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação "modelo FDE-FNDE" (conforme indicado no projeto) e o nome da empresa fabricante do componente injetado.

  Obs. 2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrugamento deve ser de F0 e o grau de empolamento deve ser de d0/t0.
- 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).

3.1.2. As cores dos materiais deverão respeitar aquelas definidas na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1- Referências de Cores

Componente ou insumo	**Cor**	**Referência**
Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	CINZA	**PANTONE (*) 428 C**
Fita de bordo	AZUL	**PANTONE (*) 287 C**
Componentes injetados: Ponteiras e sapatas	AZUL	**PANTONE (*) 287 C**
Pintura das estruturas	CINZA	**RAL(**) 7040**

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

(**) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

Declaramos que nos valores acima deverão estar compreendidos, além do lucro, encargos sociais, taxas, seguros, manuseio, entrega, e quaisquer despesas de responsabilidade do proponente que, direta ou indiretamente, decorram da execução do objeto licitado, na forma e condições previstas no Termo de Referência (Anexo I do Edital).

Ergo Mobili

Indústria e Comércio de Móveis Ltda

Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência.

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, e, para esse fim, fornecemos os seguintes dados:

Razão Social: **Ergo-Mobili Indústria e Comércio de Móveis Ltda**
CNPJ/MF: **97.466.593/0001-18**
IE: **252844688**
I.M:**001414**
Endereço: **Julio Teodoro Martins, 3944**
Email: **licitacoes@cequipel.com.br**
Tel/Fax: **41- 3888-2614**
CEP: **83.055-320**
Cidade: **Biguaçu** UF: **SC**
Banco: **Brasil** Agência: **3406-1** c/c: **5893-9**
Validade: **180 (cento e oitenta) dias** - Prazo de entrega: **Conforme Edital, item 5 do Termo de Referência – Anexo I, deste Edital;**
Garantia: **24 (vinte e quatro) meses após data da entrega contra defeitos de fabricação.**

Dados do Representante Legal da Empresa para assinatura da Ata de Registro de Preços:
Nome: **Airton Bohrer Oppitz – Diretor Presidente**
Endereço: **Av. Rui Barbosa, 2980**
CEP: **83.055-320** Cidade: **São José dos Pinhais** UF: **PR**
CPF/MF: **225.161.400-10** Cargo/Função: **Diretor Presidente**
Cart. Ident nº: **3021181437** Expedido por: **SSP/RS**
Naturalidade: **Canela/RS** Nacionalidade: **Brasileiro**

Biguaçu/SC, 11 de janeiro de 2016.

Airton Bohrer Oppitz
RG: 3021181437 SSP/RS
CPF: 225.161.400-10
DIRETOR PRESIDENTE