



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

**RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL PELA INTERNET**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 61/2019.**

**PROCESSO N.º 40.640/19**

Razão Social:	
CNPJ N.º	
Endereço:	
E-mail:	
Cidade:	Estado:
Telefone:	Fax:
Pessoa para contato:	
<p>Recebemos, através do acesso à página <a href="http://www.franca.sp.gov.br">www.franca.sp.gov.br</a>, neste data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.</p> <p>Local: _____, _____, de _____ de 2019.</p> <p>_____</p> <p>Assinatura</p>	

Senhor Licitante,

Visando a comunicação futura entre o Município de Franca e essa empresa, solicito de Vossa Senhoria preencher o recibo de entrega do edital e remeter à Coordenadoria de Compras e Licitações por meio do E-mail: [licitacoes@franca.sp.gov.br](mailto:licitacoes@franca.sp.gov.br). Observação: **Indicar no E-mail, quando do envio, na barra “assunto” o número da Concorrência em testilha.**

A não remessa do recibo ou a não indicação no E-mail, quando do envio, na barra assunto do numero da concorrência em testilha exime a Coordenadoria de Compras e Licitações da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.

Franca, 26 de Setembro de 2019.

**EDGAR AJAX DOS REIS FILHO**  
**SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**AUTORIDADE COMPETENTE**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

**EDITAL**

Processo nº 40.640/19

Tipo – Menor Preço

Assunto: Seleção de Propostas visando à criação do Sistema de Registro de Preços

O Senhor Secretário de Finanças do Município de Franca, torna público que se acha aberta na Coordenadoria de Compras e Licitações, sito à Rua Frederico Moura nº 1.517 – sala 3, Prédio Antiga Câmara Municipal, nesta cidade de Franca, a **CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 61/2019 (COM ITENS EXCLUSIVOS PARA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE)**, redigida pela Lei Federal nº 8.666, de 21/06/93, alterações posteriores, e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, destinada a seleção de propostas para o sistema de Registro de Preços de que cuida o inciso II do artigo 15 da Lei Federal nº 8.666/93, na redação dada pela lei Federal nº 8.883/94, bem como o Decreto Municipal nº 8888/07, conforme indicado no Anexo I, o qual independentemente de transcrição faz parte integrante do presente.

**01 - DO OBJETO**

1.1- O objeto da presente licitação é a seleção de propostas visando ao registro de preços de **MOBILIÁRIO ESCOLAR NOVAS UNIDADES E PARA REPOSIÇÃO DAS CRECHES CONVENIADAS E UNIDADES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE FRANCA - (COM ITENS EXCLUSIVOS PARA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE)**, conforme descrição dos itens constante no Anexo I deste Edital.

**02 – DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

2.1 **Conforme regra o art. 48 inciso I da Lei Complementar Federal n.º 123/06, COM EXCEÇÃO DOS ITENS 1, 2, 5, 6, 7, 8,14,19 e 20 constantes do Anexo I – Planilha de Quantidades e Preços todos os demais itens constantes no Anexo I são definidos como COTA RESERVADA para participação exclusiva de Microempreendedor Individual, Micro Empresa e Empresa de Pequeno Porte, restando devidamente comprovado que possuem os requisitos mínimos exigidos pelo respectivo instrumento convocatório.**

2.1.1 Entende-se por Micro Empresas ou Empresas de Pequeno Porte aptas a participar da COTA RESERVADA aquelas definidas no art. 3º da Lei Complementar n.º 123/06 e que não se enquadram em nenhuma das situações previstas no §4º deste mesmo art. 3º da Lei Complementar n.º 123/06.

2.1.2 Entende-se por Microempreendedores Individuais aptos a participar da COTA RESERVADA aqueles definidos no Art. 18A da Lei Complementar n.º 123/06 e regulamentado na Lei Complementar n.º 128/08.

2.2 Não será permitida a participação de empresas:

- a) Reunidas sob a forma de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;
- b) Impedidas e suspensas de licitar e/ou contratar nos termos do inciso III do artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, do artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/02 e da Súmula nº 51 deste Tribunal de Contas;
- c) Declaradas inidôneas pelo Poder Público e não reabilitadas;
- d) Aquelas que estiverem em regime de concordata ou de falência.
- e) Não consideradas microempresas, microempreendedor Individual ou empresas de pequeno porte nos termos da Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/14, que cotarem todos os itens constantes do Anexo I do Edital – Planilha de Quantidades e Preços, que conforme já informado no item 2.1 do edital detém cota reservada, com exceção dos itens **1, 2, 5, 6, 7, 8,14,19 e 20.**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

03 – DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES Nº 1 “DOCUMENTAÇÕES”, E DOS ENVELOPES Nº 2 – “PROPOSTA”

3.1 – Os envelopes nº 1 – “DOCUMENTAÇÃO” e nº 2 – “PROPOSTA” deverão ser entregues na sala da Coordenadoria de Licitações sito na Rua Frederico Moura nº 1.517 – 1º andar, sala 03, até às 09h00, do dia 11 de Novembro de 2019, impreterivelmente, sob pena de não participação no certame.

3.2 – Os documentos e a proposta deverão ser apresentados em dois envelopes fechados e distintos e numerados, da seguinte forma:

3.2.1 Envelope nº 1 – Documentação:

Nome da empresa licitante (timbrado ou datilografado);

Envelope nº 01 “DOCUMENTAÇÃO”

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 61/19

PROCESSO Nº 40.640/19

PRAZO ENTREGA DA PROPOSTA: até às 09h00, do dia 11/11/19.

ABERTURA DOS ENVELOPES: 11/11/19, às 09h30min.

3.2.2 Envelope nº 2 – Proposta:

Nome da empresa licitante (timbrado ou datilografado);

Envelope nº 02 “PROPOSTA”

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 61/19

PROCESSO Nº 40.640/19

PRAZO ENTREGA DA PROPOSTA: até às 09h00, do dia 11/11/19.

ABERTURA DOS ENVELOPES: 11/11/19, às 09h30min.

3.3 As proponentes se farão representar nesta licitação e para todos os demais atos desta licitação, por procurador(es) com poderes específicos ou por seu(s) representante(s) legal (is). Para tal desiderato as proponentes poderão se utilizar da Carta de Credenciamento **(VIDE ANEXO III)**, e/ou Procuração e/ou a prova da condição de Sócio ou diretor da empresa, devidamente acompanhado da cópia autenticada do respectivo Estatuto ou Contrato Social e suas alterações que comprove, entre outras coisas, a capacidade/competência do outorgante para constituir mandatário e deste para formulação de propostas e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame. **Aludidos documentos deverão acompanhar os documentos constantes do ENVELOPE Nº 01. Querendo, poderão exibi-la também na 1ª Sessão Pública (fora dos envelopes), a fim de facilitar os trabalhos da Comissão,** sob pena de ficarem impedidos de se manifestarem sobre quaisquer fatos relacionados com a presente licitação.

3.4 O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular, em original ou cópia autenticada, outorgando poderes para a prática de todos os atos pertinentes ao certame, em nome da proponente.

3.5 Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente, deverá apresentar cópia autenticada do respectivo Estatuto ou Contrato Social e suas alterações, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

3.6 - As empresas que desejarem utilizar-se dos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006 deverão apresentar declaração, sob as penas da lei, de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, devidamente assinado pelo responsável legal da empresa, **CONFORME ANEXO II. Aludida declaração deverá acompanhar os documentos constantes do ENVELOPE Nº 01. Querendo, poderão exibi-la também na 1ª Sessão Pública (fora dos envelopes), a fim de facilitar os trabalhos da Comissão,**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

**sob pena de ficarem impedidos de se manifestarem sobre quaisquer fatos relacionados com a presente licitação.**

**04 – DA DOCUMENTAÇÃO**

**4.1 – No envelope nº 01 – “DOCUMENTAÇÃO”, deverão constar os seguintes documentos:**

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresas ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- e) Prova de inscrição no cadastro geral de contribuintes (CNPJ);
- f) Prova de inscrição estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante;
- g) Prova de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)\_por meio da apresentação do CRF - Certificado de Regularidade do FGTS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- h) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da lei, mediante a apresentação das seguintes certidões:
  - h.1) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal;
  - h.2) Certidão de Regularidade de ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, expedida pela Secretaria da Fazenda ou Certidão Negativa de Débitos Tributários expedidos pela Procuradoria Geral do Estado ou declaração de isenção ou de não incidência assinada pelo representante legal do licitante, sob as penas da lei ou outra equivalente na forma da lei;
  - h.3) Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Tributos Mobiliários Municipal. Não constando do documento seu prazo de validade, será aceito documento emitido até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de sua apresentação;
- i) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS)\_mediante a apresentação da CND - Certidão Negativa de Débito ou CPD-EN - Certidão Positiva com Efeitos de Negativa;
- j) Certidão negativa de falência e concordata, emitida pelo distribuidor do foro da sede do licitante;
- k) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

OBS. 1: Para as empresas criadas recentemente que ainda não possuem balanços exigíveis é permitida a substituição por outro tipo de demonstração contábil.

**OBS. 2: Os microempreendedores individuais, microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar demonstração contábil do último exercício social, mesmo que simplificadas, de acordo com o art. 27 da Lei Complementar nº 123/06 e alterações posteriores.** (Art. 27. As microempresas e empresas de pequeno porte optantes pelo Simples Nacional poderão, opcionalmente, adotar contabilidade simplificada para os registros e controles das operações realizadas, conforme regulamentação do Comitê Gestor).

- l) Declaração da empresa proponente que não foi declarada inidônea pela Administração direta ou indireta, Municipal, Estadual ou Federal, sob as penas da lei.
- m) Declaração conforme art. 7º, XXXIII da Constituição Federal (modelo constante no Anexo do Decreto Federal nº 4358/2002);
- n) Apresentação de um ou mais Atestados de Capacidade Técnica (declaração ou certidão), fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante prestado ou estar prestando serviços compatíveis e pertinentes com o objeto licitado.
- o) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos de Negativa, em cumprimento à Lei nº 12.440/2011 e à Resolução Administrativa TST nº 1470/2011.

**4.2 - A não apresentação de qualquer dos documentos indicados no item 4.1 e alíneas implicará a inabilitação da proponente.**

4.2.1 - A ausência de alguma informação em documento exigido poderá ser suprida pela própria Comissão de Licitação, se os dados existirem em outro documento apresentado.

4.3 – As certidões negativas que não tenham prazo de validade legal ou expresso no documento ter-se-ão como válidas pelo prazo de 90 (noventa) dias de sua emissão.

4.4 – Os documentos necessários à “**HABILITAÇÃO**” poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por funcionário da Coordenadoria de Compras e Licitações. As autenticações de documentos que por venturas dependerem do servidor terão que ser, obrigatoriamente, efetuados com antecedência mínima de 24 horas da data da sessão inaugural, à exceção dos que forem obtidos via Internet, que não precisarão ser autenticados, os quais serão validados mediante consulta para comprovação de sua regularidade. Não serão autenticados documentos no dia da sessão de licitação. Frisa-se que as autenticações que ocorrerem na Coordenadoria de Licitações e Compras não serão realizadas no momento da entrega dos documentos pelas empresas, mesmo que efetuados com antecedência mínima de 24 horas da data da sessão inaugural, devendo ser retirados um dia após a sua entrega no balcão.

Observação: A Comissão Permanente de Licitações não reconhece VÁLIDO e PROCEDENTE o intento de se apresentar documentos impressos autenticados digitalmente pelo cartório CENAD (Central Notarial de Autenticação Digital), de modo a comprovar a veracidade das informações prestadas relativas à participação no certame, visto que em diligências realizadas junto a este órgão tivemos a seguinte explicação sobre o processo de autenticação digital e os requisitos para aferir sua autenticidade: “O embasamento jurídico e a validade dos atos realizados por esta central provém da Medida Provisória 2200-2 e do Provimento nº 22/2013 da Corregedoria Geral de Justiça de SP. De acordo com estas, a impressão de um documento eletrônico por ente sem fé pública caracteriza a impossibilidade de comprovação da autoria e integridade do documento, tornando-se este um cópia meramente simples. Para validade, o documento deve ser entregue em formato digital e verificado no link de consulta da CENAD”. Ocorre que conforme informado pelo Sr. Coordenador os documentos impressos autenticados digitalmente pelo cartório CENAD constam expressamente o aviso de que “uma vez impresso perderá sua validade”, mesmo que estes viessem acompanhados da mídia para validação das cópias apresentadas, sendo que as cópias autenticadas seriam aquelas presentes na mídia, e não as anexadas ao processo. Portanto, os documentos autenticados pelo CENAD somente teriam validade em meio eletrônico para a conferência junto ao site e não em forma impressa como apresentado e solicitado no edital. Assim sendo, como tal previsão não consta expressamente no edital este tipo de documento impresso autenticado digitalmente pelo cartório CENAD não será aceito pela COPEL.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

Igualmente não terão como válidos os documentos de habilitação e/ou credenciamento em cópia autenticada digital pelo denominado "cartório virtual" a exemplo do Cartório Azevedo Bastos acompanhada da respectiva certidão de autenticação digital com prazo de validade expirado, que impossibilita que sua autenticidade seja confirmada pela COPEL e/ou pregoeiro e sua equipe de apoio ou mesmo por qualquer pessoa no site do Cartório. **Ao contrário, estando aludida certidão de autenticação digital dentro do prazo de validade a mesma será aceita sem ressalvas.**

4.5 – Não haverá, em hipótese alguma, confrontação de documentos na abertura dos envelopes para autenticação pela Comissão de Licitação.

4.6 – Na mesma data e local indicado no item 3.1, às 09h30min, à vista dos interessados presentes, serão abertos os Envelopes nº 1 – Documentação, que serão examinados e rubricados pelos membros da Comissão de Licitações e pelos representantes credenciados dos licitantes.

4.7 - Somente será exigida a comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, quando da assinatura da avença contratual, conforme estipula o artigo 42 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

4.8 - As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.9 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa. (Redação dada pela Lei Complementar nº 147, de 2014).

4.10 - A não regularização da documentação, no prazo previsto no § 1º deste artigo, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.11 – Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

4.12 - As empresas participantes do certame em recuperação judicial devem estar cientes de que no momento da assinatura do contrato deverá ser apresentada cópia do ato de nomeação do administrador judicial ou se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo e, ainda, declaração, relatório ou documento equivalente do juízo ou do administrador, de que o plano de recuperação judicial está sendo cumprido;

4.13 - As empresas participantes do certame em recuperação extrajudicial devem estar cientes de que no momento da assinatura do Contrato deverá ser apresentada comprovação documental de que as obrigações do plano de recuperação extrajudicial estão sendo cumpridas.

#### 05 – DA APRESENTAÇÃO E CONTEÚDO DA PROPOSTA

5.1 – A proposta deverá ser preenchida, carimbada, assinada, sem rasuras ou retificações, sob pena de desclassificação, entregue até a data, hora e local estabelecidos no item 3.1 deste Edital.

5.2 – A proposta deverá ser preenchida conforme formulário PROPOSTA (Anexo I) com o conjunto completo de informações solicitadas, sob pena de desclassificação do item.

5.3 – **No envelope proposta a empresa proponente deve apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de disponibilidade ou de que reúne condições de apresentar oportunamente, se vencedor da licitação, uma amostra do item cotado e catálogo ilustrativo e/ou folder, em língua portuguesa, relativo ao material cotado e/ou equipamento, sem emendas ou**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

**rasuras, identificando corretamente o produto cotado (marca, código, modelo etc) sem deixar dúvidas por ocasião da análise técnica.**

5.4 – Para fins de registro de preços o prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação.

5.5– Todas as propostas serão examinadas e rubricadas pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes credenciados dos licitantes presentes.

5.6– Serão desclassificadas as propostas que deixarem de atender, no todo ou em parte, quaisquer das disposições deste Edital, seja no aspecto formal ou no seu conteúdo técnico, bem como aquelas manifestadas inexequíveis, nos termos do artigo 48 da Lei Federal nº 8.666/93.

5.7– É de inteira responsabilidade do ofertante o preço e demais condições apresentadas, salvo se no momento da abertura da proposta for alegado erro, o que será registrado em ata, devendo o item ser desconsiderado da proposta.

5.8 – Os preços propostos serão considerados completos e abrangem todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), fornecimento de mão-de-obra especializada, leis sociais, administração, lucros, equipamentos e ferramental, transporte de material e de pessoal e qualquer despesa, acessória e/ou necessária, não especificada neste Edital.

5.9 – Os preços para cada item descrito no Anexo I deverão ser cotados em Reais, com no máximo de quatro casas decimais após a vírgula.

5.10 – Na proposta deverão constar dados da conta bancária, constando o nome do banco, a agência e o número da respectiva conta. Deverá ser indicada apenas uma conta por CNPJ. Obs. Qualquer alteração posterior do banco, agência ou número da respectiva conta deverá ser informada, através de ofício, endereçado ao Setor de Tesouraria. (item não desclassificatório)

5.11 - As notas fiscais referentes a serviços deverão ser entregues na contabilidade até três dias úteis antes do término do mês e aquelas referentes a materiais até um dia útil antes do término do mês.

## 06 – DO PROCEDIMENTO

6.1 – Somente terão direito de rubricar a documentação e as propostas, apresentar reclamações, impugnações ou recursos e assinar atas, os representantes credenciados das licitantes, com poderes para tal, e os membros da Comissão de Licitação.

6.2 – Os prepostos ou representantes do licitante deverão apresentar documento de credenciamento emitido pela mesma, com poderes específicos para representá-la neste certame, quando da entrega da documentação / proposta.

6.2.1 No referido documento de credenciamento deverá o licitante conceder todos os poderes necessários à prática de quaisquer atos relacionados com o procedimento licitatório em tela. A ausência dos referidos poderes no documento de credenciamento implicará na impossibilidade do representante ou preposto se manifestar em nome da empresa e assinar atas.

6.2.2 - Na mesma ocasião, será apresentada a carteira de identidade do credenciado, para a devida identificação e correspondente anotação na ata.

6.3 – Após a abertura do processo licitatório não serão recebidos outros documentos ou propostas, nem serão permitidos quaisquer adendos ou alterações, ressalvada a possibilidade de realização de diligências.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

6.4 – De todas as reuniões de licitação serão lavradas atas, as quais conterão as principais ocorrências, inclusive eventuais manifestações dos proponentes, devendo ser assinadas pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes das licitantes com poderes para tal.

6.5 – Após a apreciação e o julgamento da documentação recebida, a Comissão divulgará o resultado da fase de habilitação, com a indicação do nome das empresas habilitadas e inabilitadas, em reunião ou através de publicação na Imprensa Oficial.

6.6 – É facultado à Comissão de Licitação, quando julgar necessário, determinar a realização de reuniões para divulgar o resultado de suas decisões.

6.7 – Os envelopes contendo as propostas (Envelope 2) serão rubricados pelos licitantes e pela Comissão de Licitação e ficarão sob a guarda desta, devidamente fechados, para serem abertos após o julgamento definitivo da habilitação.

6.8 – Somente serão abertos os Envelopes 2 das empresas previamente habilitadas, ficando os relativos às empresas inabilitadas à disposição destas, para serem retiradas no prazo de 15 (quinze) dias do resultado da habilitação, findo o qual serão inutilizados.

#### 07 – DOS PRAZOS

7.1 - Os fornecedores que tenham seus preços registrados poderão ser convocados a firmar as contratações decorrentes do registro de preços de imediato e no prazo máximo de 3 (três) dias úteis da convocação expedida pela Administração.

7.2 – Os produtos deverão ser entregues de forma parcelada, de conformidade com as necessidades da Secretaria requisitante e até que seja atingida a quantidade total adquirida, iniciando-se de imediato e no prazo máximo de 20 (vinte) dias após a emissão da Autorização de Fornecimento diretamente no Almoxarifado Central, na Av. Alfredo Tosi, 1713, Vila Marta, Franca-SP ou em outro local a ser indicado previamente pela Secretaria requisitante dentro do perímetro urbano de Franca-SP.

7.3 - O prazo estabelecido no item 7.1 e 7.2 poderão ser prorrogados quando solicitado pelo fornecedor e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

7.4 - O prazo de validade do registro de preços será de 12 (doze) meses, contados a partir da publicação da respectiva Ata.

#### 08 – DO JULGAMENTO, HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO DA LICITAÇÃO.

8.1 – O julgamento das propostas far-se-á pelo tipo **“MENOR PREÇO” para cada item do anexo I**, levando-se em conta a compatibilidade com as especificações técnicas e demais estipulações constantes deste Edital e seus Anexos, registrando-se assim, o menor preço.

8.2 – Serão também registrados os fornecedores, na ordem de sua classificação, para fins de convocação remanescente, na forma do parágrafo 2º do artigo 64 da Lei Federal nº 8.666/93.

8.3 - Mesmo quando não especificados expressamente na proposta serão considerados como inclusos nos preços, todos os tributos e encargos de natureza previdenciária, fiscal e trabalhista, incluindo benefícios de despesas indiretas e benefícios sociais inerentes à execução do objeto, e demais custos de qualquer natureza inerentes ao atendimento das condições dispostas na Minuta do Contrato.

8.4 - Não serão consideradas propostas alternativas, ou seja, opcionais.

8.5 - No caso de empate entre duas ou mais propostas, observado o disposto no Parágrafo 2o do Artigo 45 da Lei Federal no 8666/93, e subsequentes alterações, a seleção se fará por sorteio, em ato público a ser realizado na Secretaria Municipal de Administração, para o qual serão convocadas todas as Proponentes.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

8.6 - A Comissão Municipal de Licitações poderá retificar os erros materiais das propostas que os apresentarem, prevalecendo, em qualquer hipótese, o valor unitário ofertado.

8.7 - No caso de erros aritméticos, serão considerados pela Comissão Municipal de Licitações, para fins de seleção e contratação, os valores retificados.

8.8 - Não serão consideradas propostas que desobedecerem aos critérios estabelecidos no art. 48 (incisos e parágrafos) da Lei 8.666/93.

8.9 - Nas licitações será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

8.10 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, considerando o contido no art.45, incisos e parágrafos da Lei complementar nº 123/2006:

*“Art 45. Para efeito do disposto no art.44 desta Lei Complementar, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:*

*I – a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;*

*II – não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I do caput deste artigo, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos §§ 1o e 2o do art. 44 desta Lei Complementar, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;*

*III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1o e 2o do art. 44 desta Lei Complementar, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.*

*§ 1o Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no caput deste artigo, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.*

*§ 2o O disposto neste artigo somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.*

*§ 3o No caso de pregão, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.”*

8.11 – A adjudicação será formalizada em Compromisso de Fornecimento do menor preço a respectivo fornecedor.

8.12 – A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, sem que caiba direito à indenização de qualquer espécie. Fica facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação pertinente às licitações e ao sistema de registro de preços.

8.13- Serão desclassificadas as propostas:

- a) cujo objeto não atenda as especificações, prazos e condições fixados neste Edital;
- b) que apresentem preço baseado exclusivamente em proposta das demais licitantes;
- c) da licitante não considerada, nos termos da lei, microempreendedor individual, microempresa ou empresa de pequeno porte que cotarem todos os itens constantes do Anexo I do Edital – Planilha de Quantidades e Preços, que conforme já informado no item 2.1 do edital detém cota reservada, com exceção dos itens **1, 2, 5, 6, 7, 8,14,19 e 20.**

## 09 – DO PREÇO

9.1 – Somente serão aceitas propostas cujos preços forem compatíveis com os praticados no mercado.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

**10 – DO PAGAMENTO**

10.1 - Os pagamentos serão efetuados pela Secretaria de Finanças do Município, exclusivamente por meio de créditos em conta bancária em nome da licitante adjudicada, trinta dias após a entrega das mercadorias, mediante apresentação de nota fiscal ou fatura que conste especificamente o objeto recebido na ocasião. O Município de Franca não se responsabilizará por outro tipo de cobrança.

10.2 - Para efeito de contagem de prazo para pagamento pela Secretaria de Finanças, será considerado o carimbo e data de entrada da Nota Fiscal no Almoxarifado competente. Deste modo, a Nota Fiscal será paga após 30 (trinta) dias da data de entrada e carimbo do Almoxarifado da Secretaria recebedora.

10.3 - O preço a ser pago será o vigente na data do pedido independentemente do preço em vigor na data da entrega

**11 – DO REAJUSTE E DA ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS**

11.1 – Os preços constantes do registro de preços serão reajustados de acordo e nas condições da legislação federal, observando as disposições do Decreto Municipal nº 8888/07.

11.2 – Os preços registrados, quando sujeitos a controle oficial, poderão ser reajustados nos termos e prazos fixados pelo órgão controlador.

11.3 – O disposto no item anterior aplica-se igualmente, nos casos de incidência de novos impostos ou taxas e de alteração das alíquotas dos já existentes.

11.4 – O beneficiário do registro, em função da dinâmica do mercado, poderá solicitar a atualização dos preços vigentes através de solicitação formal ao órgão gerenciador Coordenadoria de Licitações e Compras desde que acompanhado de documentos, notas fiscais de aquisição dos produtos, matérias-primas, componentes ou de outros documentos, que a critério da Administração possam amparar tal pedido.

11.5 – A atualização não poderá ultrapassar o preço praticado no mercado e deverá manter a diferença percentual apurada entre o preço originalmente constante da proposta e o preço de mercado vigente à época.

11.6 – Independentemente da solicitação de que trata o item 11.4, a Comissão de Licitação poderá a qualquer momento reduzir os preços registrados, de conformidade com os parâmetros de pesquisa de mercado realizada ou quando alterações provocarem a redução dos preços praticados no mercado nacional e/ou internacional, sendo que o novo preço fixado será válido a partir da publicação na Imprensa Oficial.

**12 – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

12.1 – Os licitantes poderão interpor recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou de lavratura da ata, nos casos de:

- a) Habilitação ou inabilitação do licitante;
- b) Julgamento das propostas;
- c) Anulação ou revogação da licitação.

12.2 – Os recursos previstos nas alíneas “a” e “b” terão efeito suspensivo. A autoridade competente poderá, motivadamente e presentes às razões de interesse público, atribuir, aos recursos interpostos no caso restante, eficácia suspensiva.

12.3 – Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes que poderão impugna-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

12.4 – O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio de quem praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar a decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou nesse mesmo prazo fazê-lo subir, devidamente informados. Neste caso, a decisão deverá ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso pela autoridade superior.

12.5 – Os recursos devem observar os seguintes requisitos:

12.5.1 Serem datilografados e devidamente fundamentados;

12.5.2 Serem assinados por representante legal da concorrente ou por procurador devidamente habilitado.

12.6 - A decisão em grau de recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento mediante publicação na Imprensa Oficial.

### 13 – DA CONTRATAÇÃO

13.1 – As obrigações decorrentes do fornecimento de bens constantes do registro de preços a serem firmadas entre a Administração e o fornecedor serão formalizadas através de contrato, observando-se as condições estabelecidas neste Edital, seus Anexos e na legislação vigente.

13.2 – A Administração poderá dispensar o termo de contrato e optar por substituí-lo por outros instrumentos equivalentes, nos casos de compra com entrega imediata e integral dos bens adquiridos, dos quais não resultem obrigações futuras, nos termos do parágrafo 4º do artigo 62 da Lei nº 8.666/93.

13.3 - Na hipótese do fornecedor primeiro classificado ter seu registro cancelado, não assinar, não aceitar ou não retirar o contrato no prazo e condições estabelecidas, poderão ser convocados os fornecedores remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto ao preço, independentemente da cominação prevista no artigo 81 da Lei nº 8.666/93.

13.4 – Observados os critérios e condições estabelecidos no presente Edital, a Administração poderá comprar de mais de um fornecedor registrado, segundo a ordem de classificação, desde que razões de interesse público justifiquem e que o primeiro classificado não possua capacidade de fornecimento compatível com o solicitado pela Administração, observadas as condições do Edital e o preço registrado.

13.5 – Os pedidos de fornecimento deverão ser formalizados pela Secretaria requisitante.

### 14 - DA ENTREGA E DO TERMO DE RECEBIMENTO

14.1 - Os produtos deverão ser entregues de forma parcelada, de conformidade com as necessidades da Secretaria requisitante e até que seja atingida a quantidade total adquirida, iniciando-se de imediato e no prazo máximo de 20 (vinte) dias após a emissão da Autorização de Fornecimento diretamente no Almoxarifado Central, na Av. Alfredo Tosi, 1713, Vila Marta, Franca-SP, ou em outro local a ser indicado previamente pela Secretaria requisitante dentro do perímetro urbano de Franca-SP;

14.2 – A contratação somente será considerada concluída mediante a emissão de AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO, expedido pela Secretaria requisitante;

14.3 - Caso o produto não corresponda ao exigido pelo Edital, consoante subitem anterior, a CONTRATADA deverá providenciar, no prazo máximo de até 2 (dois) dias úteis, a sua substituição visando ao atendimento das especificações, sem prejuízo da incidência das sanções previstas no Edital, na Lei 8.666/93 e no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.090/90).

14.4 - O fornecedor deverá atender aos pedidos efetuados durante a vigência do Compromisso de Fornecimento, ainda que a entrega seja prevista para data posterior ao vencimento do Compromisso de Fornecimento.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

#### 15 – DAS PENALIDADES

15.1 – No caso de recusa em assinar o contrato na data marcada, aplicar-se-á o disposto no artigo 64 com as consequências previstas no artigo 81, ambos da Lei (federal) 8.666/93, alterada pela Lei (federal) 8.883, de 08/06/94, sem prejuízo da aplicação de multa correspondente a 20% (vinte por cento) do total do pedido.

15.2 - Se a CONTRATADA descumprir sua obrigação no todo ou em parte, a Administração, a seu juízo, reserva-se o direito de aplicar as sanções previstas nos artigos 86 e 87, da Lei (federal) 8.666/93, sem prejuízo da rescisão contratual e das demais penalidades cabíveis.

15.3 – Pelo não cumprimento das obrigações assumidas, o licitante sujeitar-se-á às penalidades de advertência, impedimento temporário de licitar com a Administração Pública Municipal e declaração de inidoneidade, que poderão ser cumuladas com multa de 10% (dez por cento) do valor total do pedido, sem prejuízo da rescisão contratual ou cancelamento do registro, e às demais penalidades previstas neste Edital.

15.4 – Ocorrendo atraso na entrega dos bens será aplicada multa de 0,1% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso, sobre o valor pedido.

15.5 – A multa será aplicada isolada ou conjuntamente, com as demais sanções e/ou rescisão contratual, sobre o valor pedido, corrigido à época da aplicação da penalidade, pelos índices estabelecidos no presente, e será descontada dos pagamentos a serem efetuados, ou ainda quando for o caso, cobrada judicialmente.

15.6 – A multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da(s) fatura(s).

#### 16 – DA RESCISÃO CONTRATUAL

16.1 – Poderão ser motivo de rescisão contratual as hipóteses elencadas no artigo 78 da Lei nº 8.666/93.

16.2 – Caso a CONTRATANTE não se utilize da prerrogativa de rescindir o contrato, a seu exclusivo critério, poderá suspender a sua execução e/ou sustar o pagamento das faturas, até que a CONTRATADA cumpra integralmente a condição contratual infringida, sem prejuízo da incidência das sanções previstas no Edital, na Lei nº 8.666/93 e no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.090/90).

16.3 – A rescisão poderá ser unilateral, amigável (resilição) ou judicial, nos termos e condições previstas no artigo 79 da Lei nº 8.666/93.

16.4 – O licitante reconhece os direitos da Administração nos casos de rescisão previstas nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

#### 17 - DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DO FORNECEDOR

17.1 – O registro do fornecedor poderá ser cancelado, garantida a prévia defesa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nas seguintes hipóteses:

I – pela administração quando:

- a) o fornecedor não cumprir as exigências contidas no edital ou ata de registro de preços;
- b) o fornecedor, injustificadamente, deixar de firmar o contrato decorrente do registro de preços;
- c) o fornecedor der causa à rescisão administrativa, de contrato decorrente do registro de preços, por um dos motivos elencados no artigo 78 e seus incisos, da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883/94;
- d) os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados pelo mercado;



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- e) por razões de interesse público, devidamente fundamentadas, na forma do inciso XII, do artigo 78 da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883/94.

II – pelo fornecedor, quando, mediante solicitação por escrito, comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências do instrumento convocatório que deu origem ao registro de preços.

17.2 – O cancelamento será procedido de processo administrativo a ser examinado pelo órgão gerenciador, sendo que a decisão final deverá ser fundamentada.

17.3 – a comunicação do cancelamento do registro do fornecedor, nos casos previstos no inciso I do item 17.1, será feita por escrito, juntando-se o comprovante de recebimento.

17.4 – No caso do fornecedor encontrar-se em lugar ignorado, incerto ou inacessível, a comunicação será feita por publicação na Imprensa Oficial, considerando-se cancelado o registro do fornecedor, a partir do quinto dia útil, contado da publicação.

17.5 – A solicitação do fornecedor ou prestador de serviços para cancelamento do registro de preço, não o desobriga do fornecimento dos produtos ou da prestação dos serviços, até a decisão final do órgão gerenciador, a qual deverá ser prolatada no prazo máximo de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas no instrumento convocatório, caso não aceitas as razões do pedido.

17.6 – Enquanto perdurar o cancelamento, poderão ser realizadas novas licitações para aquisição de bens constantes do registro de preços.

**18 - DA ENTREGA DE AMOSTRAS E OUTROS DOCUMENTOS PELAS EMPRESAS DECLARADAS VENCEDORAS DO CERTAME.**

18.1 A comissão julgadora reserva-se o direito de solicitar, de todo e qualquer produto que achar necessário, caso julgue que as informações contidas na proposta não sejam suficientes para avaliação, **uma amostra do item cotado e catálogo ilustrativo e/ou folder, em língua portuguesa, relativo ao material cotado e/ou equipamento, sem emendas ou rasuras, identificando corretamente o produto cotado (marca, código, modelo etc) sem deixar dúvidas por ocasião da análise técnica .**

18.2 A comissão julgadora reserva-se o direito ainda de poder eliminar determinado produto mediante análise de seu catálogo, sendo convocado o 2º classificado no certame e, assim, sucessivamente;

18.3 **O endereço para envio da(s) amostra(s) e do(s) catálogo(s)/folder(s) e demais documentos do(s) material(ais) deverá ocorrer na Divisão Administrativa da Secretaria Municipal de Educação sito na Avenida Francisco de Paula Quintanilha, nº 500, Parque Francal, Franca-SP, com todas as despesas de frete por conta das empresas licitantes, no horário de expediente.**

**19 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

19.1 – Cópias deste Edital, deverão ser retiradas pelos interessados na Rua Frederico Moura n.º 1.517, 1º andar – neste município de Franca, Estado de São Paulo, de segunda à sexta-feira, das 08:00h às 16:00h, local e horário onde, também poderão obter quaisquer outros esclarecimentos de que necessitem para o perfeito entendimento do presente Edital.

19.2 – As cópias supra mencionadas serão fornecidas aos interessados, mediante o pagamento de R\$ 23,06 (vinte e três reais e seis centavos), nos horários e endereço acima, referente ao custo reprográfico.

19.3 – O edital também estará disponível, para ser retirado na íntegra, no endereço eletrônico [www.franca.sp.gov.br](http://www.franca.sp.gov.br), no link “Licitações e Compras”, sem qualquer custo para o licitante.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

19.4 – Com exceção do “Aviso de Licitação” que será publicado na Imprensa Oficial do Município, no Diário Oficial do Estado de São Paulo e na página do Município disponível na Internet, as outras informações relativas ao procedimento serão publicadas somente na Imprensa Oficial do Município e na página do Município de Franca: [www.franca.sp.gov.br](http://www.franca.sp.gov.br) – link: Licitações e Compras, conforme autoriza a Lei n.º 8.666/93.

19.5. – As publicações referentes ao julgamento das propostas, adjudicação, homologação e outras informações pertinentes ao processo serão veiculadas somente na Imprensa Oficial, contratada pelo Município para realizar suas publicações oficiais.

19.6 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

19.7 – Aplicam-se as omissões deste Edital, os princípios e as disposições legais e regulamentares que regem a matéria, especialmente a Lei (federal) 8.666/93, alterada pela Lei (federal) 8.883/94, de 08/06/1994 e a Lei (federal) 8.880/94.

19.8 – Todos os encargos trabalhistas, previdenciários, securitários, fiscais e comerciais que recaírem sobre os bens, ocorrerão por conta da firma adjudicatária, cabendo ao contratante apenas o pagamento do preço estipulado.

19.9 – A firma adjudicatária será responsável por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados à Administração, por dolo ou culpa, bem como aqueles que venham a ser causados por seus prepostos, em idênticas condições.

19.10 – Se a empresa adjudicatária não cumprir o prazo para assinatura do contrato, serão chamadas, respeitada a ordem de classificação, as demais licitantes em relação às quais prevalecerão as mesmas condições da proponente vencedora.

19.11 – Decairá do direito de impugnar os termos do Edital, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso nos termos do parágrafo 2º do artigo 41 da Lei Federal 8.666/93, alterada pela Lei Federal 8.883 de 08/06/94.

## 20 – DO ADITAMENTO, REVOGAÇÃO E ANULAÇÃO DA LICITAÇÃO.

20.1 – A Administração reserva-se o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público, no todo ou em parte, ou anula-la no todo ou em parte, por vício, ilegalidade, de ofício ou mediante provocação, bem como adia-la ou prorrogar o prazo para recebimento e abertura das propostas, descabendo, em, tais casos, qualquer reclamação ou direito a indenização pelos licitantes.

## 21 – DO FORO

21.1 – Fica eleito, desde já o foro deste Município de Franca, Estado de São Paulo, para dirimir eventuais dúvidas e/ou conflitos oriundos ou relativos à aplicação do presente Edital e pelo futuro contrato, com renúncia a quaisquer outros por mais privilegiados que possam ser.

Franca-SP, 26 de Setembro de 2019.

---

**EDGAR AJAX DOS REIS FILHO**  
**SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
**AUTORIDADE COMPETENTE**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

**CONCORRENCIA Nº 61/2019**

**PROCESSO Nº 40.640/19**

**ANEXO II**

**DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA – ME, OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE – EPP**

**PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE**

**Local e data**

**Ao**  
**MUNICÍPIO DE FRANCA.**

**Ref.: CONCORRENCIA Nº 61/2019.**

Empresa....., inscrita no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a) ..... portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ..... DECLARA, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como MICROEMPRESA-ME, ou EMPRESA DE PEQUENO PORTE-EPP, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da LEI COMPLEMENTAR Nº 123, de 14/12/2006.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

Carimbo e assinatura do Representante legal da empresa



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

**CONCORRENCIA Nº 61/2019**

**PROCESSO Nº 40.640/19**

**ANEXO III**

**MODELO DE CREDENCIAMENTO DO REPRESENTANTE LEGAL**

**PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE**

**Local e data**

**Ao**  
**MUNICÍPIO DE FRANCA.**

**Ref.: CONCORRENCIA Nº 61/2019.**

Prezados Senhores,

Em cumprimento aos ditames editalícios, credenciamos junto ao MUNICÍPIO DE FRANCA, o Sr. \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, Órgão Expedidor \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, ao qual outorgamos os mais amplos poderes, inclusive, efetuar lances, interpor recursos, quando cabíveis, transigir, desistir, assinar atas e documentos e, enfim, praticar os demais atos no presente processo licitatório.

ATENCIOSAMENTE,

\_\_\_\_\_  
**FIRMA LICITANTE/CNPJ**

\_\_\_\_\_  
**ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL**



**MUNICÍPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

**CONCORRENCIA Nº 61/2019**

**PROCESSO Nº 40.640/19**

**ANEXO IV**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

Objeto licitado: **REGISTRO DE PREÇOS DE MOBILIÁRIO ESCOLAR NOVAS UNIDADES E PARA REPOSIÇÃO DAS CRECHES CONVENIADAS E UNIDADES ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE FRANCA - (COM ITENS EXCLUSIVOS PARA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE)**, conforme descrição dos itens constante nos Anexos I e IV deste Edital.

O presente Termo de Referência destina-se a caracterizar os seguintes materiais:

<b>ITEM</b>	<b>UN</b>	<b>QUANT</b>	<b>DESCRIÇÃO COMPLETA DAS MERCADORIAS</b>	<b>PREÇO MÉDIO UNITÁRIO</b>	<b>PREÇO MÉDIO TOTAL</b>
1	UN	200	BEBÊ CONFORTO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	507,5	101.500,00
2	UND	100	BERÇO INFANTIL TIPO I, COM COLCHÃO (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	1.176,63	117.663,33
3	UND	100	CADEIRA ALTA PARA ALIMENTAÇÃO (FNDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	337,3333	33.733,33
4	UND	50	CADEIRA PARA REFEIÇÃO PORTÁTIL PARA ENCAIXE NA MESA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV	340	17.000,00
5	PÇ	2000	CAMA EMPILHÁVEL INFANTIL (FNDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV	250	500.000,00
6	CJT	200	CONJUNTO COLETIVO TAMANHO 1 – 1 MESA + 4 CADEIRAS (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	797,65	159.530,00
7	CJT	400	CONJUNTO PARA ALUNO – TAMANHO 01 (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	312,55	125.020,00
8	UND	600	CONJUNTO PARA ALUNO – TAMANHO 03 (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	345,1	207.060,00
9	UND	200	CONJUNTO PARA ALUNO - TAMANHO 04 (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	352,6033	70.520,67
10	CJ	200	CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 05 (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	366,3367	73.267,33
11	UND	120	CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 06 (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	382,16	45.859,20
12	CJ	30	CONJUNTO PROFESSOR – 1 MESA + 1 CADEIRA (FNDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES	589,6	17.688,00



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

NO ANEXO IV.					
13	UND	80	CONJUNTO REFEITÓRIO TAMANHO 1 (FNDE) - 1 MESA E 4 CADEIRAS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	898,3333	71.866,67
14	UND	130	CONJUNTO REFEITÓRIO TAMANHO 3 (FNDE) - 1 MESA E 4 CADEIRA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	948,2	123.266,00
15	UND	30	CONJUNTO REFEITÓRIO ADULTO, COMPOSTO DE 1 MESA E DOIS BANCOS (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	1.200,50	36.015,00
16	CJ	30	CONJUNTO USO MÚLTIPLO, 1 MESA E 4 CADEIRAS, TAMANHO 3 (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	973	29.190,00
17	CJ	30	CONJUNTO USO MÚLTIPLO, 1 MESA E 2 CADEIRAS, TAMANHO 1 (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	813,3333	24.400,00
18	UND	30	CONJUNTO USO MÚLTIPLO, 1 MESA E 2 CADEIRAS, TAMANHO 3 (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	708,0167	21.240,50
19	UND	250	ESTANTE / ESCANINHO DE MADEIRA (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	801,1667	200.291,67
20	UN	80	KIT PARA ALIMENTAÇÃO DE BEBÊS - 01 MESA, 04 CADEIRINHAS e 01 BANQUETA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	1.337,08	106.966,67
21	PÇ	10	MESA ACESSÍVEL PARA PESSOA EM CADEIRA DE RODAS (FDE), CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO IV.	314,3333	3.143,33

(\*) Quantidade estimada para um período de 12 meses.

### ESPECIFICAÇÕES DOS MOBILIÁRIOS

#### ITEM 1 – BEBÊ CONFORTO

**Descritivo:**

Cadeira de automóvel e bebê conforto, com cinto de segurança com 03 pontos.

**Características:**

- Protetor acolchoado para os ombros;
- 02 posições de regulagem do cinto na altura dos ombros;
- Protetor de cabeça removível;
- Alça de apoio e para transporte;



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Capota removível;
- Estrutura em plástico super leve e resistente;
- Concha com base arredondada para balanço.

**Capacidade:**

Para crianças até 13 kg.

**Garantia:**

Mínimo de 01 (um) ano, contados da data da entrega do produto.

**ITEM 2 – BERÇO INFANTIL TIPO 1, COM COLCHÃO (FDE)**

**Descrição:**

Berço com colchão em conformidade com o desenho, sendo:

- Berço infantil tipo 1, não dobrável, com rodízios, e certificado pelo INMETRO, de acordo com o estabelecido na Portaria nº 53 de 01/02/2016, e ainda em conformidade com as normas ABNT NBR 15860-1: 2016 – Móveis
- Berços e berços dobráveis infantis tipo doméstico - Parte 1: Requisitos de Segurança; e ABNT NBR 15860-2: 2016 - Móveis - Berços e berços dobráveis infantis tipo doméstico Parte 2: Métodos de ensaio;
- Colchão infantil em espuma flexível de poliuretano, certificado pelo INMETRO, de acordo com o estabelecido nas Portarias nº 79 de 03/02/2011, nº 387 de 03/09/2011 e nº 349 de 09/07/2015, e ainda em conformidade com as normas ABNT NBR 13579-1: 2011
- Colchão e colchonete de espuma flexível de poliuretano e bases - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios e ABNT NBR 13579-2: 2011
- Colchão e colchonete de espuma flexível de poliuretano e bases - Parte 2: Revestimento.

**Características:**

**Berço**

- Estrutura metálica em formato de "U" invertido para sustentação das cabeceiras e das grades laterais, confeccionada em tubo de aço carbono, secção circular de 1 1/4", em chapa 16 (1,5mm), com curvas nos cantos superiores. Barras horizontais superiores, distantes das cabeceiras, de modo que estas se configurem como alças para condução do berço. Raio de curvatura do tubo de 100mm (+ou- 5mm) considerando o eixo do tubo;
- Estrutura do estrado em tubos de aço carbono, secção retangular com dimensões de 40 x 20mm, em chapa 16 (1,5mm);
- Base do berço (estrado) em chapa inteiriça de MDP, com espessura de 18mm, revestida nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP na cor BRANCA (ver referências). Topos encabeçados em todo perímetro com fita de bordo de 2mm, com acabamento superficial liso, atóxica, na mesma cor e tonalidade do laminado. A face superior da base do berço deve receber marcação, permanente e indelével, com as dimensões nominais do colchão a ser utilizado (ver item "Identificação do Berço");
- Sistema de regulagem de altura do estrado por meio de parafusos M6 e porcas soldadas internamente no topo dos tubos da estrutura do estrado. Serão admitidas soluções de porcas



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

metálicas co-injetadas em buchas de polipropileno alojadas internamente aos tubos do quadro do estrado, desde que garantida a fixação adequada dos componentes. Ajuste do estrado em altura em no mínimo três (03) posições, somente por meio de ferramentas;

- Grades laterais fixas confeccionadas em MDP, com espessura de 20mm nas partes horizontais, e 18mm nas partes verticais, revestidas nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, texturizado na cor BRANCA (ver referências). Topos encabeçados em todo perímetro (inclusive nas aberturas), com fita de bordo de 2mm, com acabamento superficial liso, atóxica, na mesma cor e tonalidade do laminado. Arestas usinadas configurando acabamento arredondado. Cinco (05) aberturas com dimensões espaçadas conforme os requisitos da norma ABNT NBR 15860 (parte 1);
- Cabeceiras em MDP, em formato retangular, espessura de 18mm, revestidas nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP texturizado, na cor BRANCA (ver referências). Topos encabeçados em todo perímetro com fita de bordo de 2mm, com acabamento superficial liso, atóxica, na mesma cor e tonalidade do laminado. Arestas usinadas configurando acabamento arredondado;
- Quatro rodízios para pisos frios, com sistema de travas por pedal, injetados em nylon reforçado com fibra de vidro, com eixos de aço, rodas duplas de 75mm, injetadas em PVC, com capacidade de 60kg cada. Banda de rodagem em poliuretano injetado. Cores diferenciadas entre as rodas (BRANCO) e a banda de rodagem (CINZA). Eixo dotado de rosca métrica. Sistema de travas nos dois sentidos, tanto na rodagem como no giro, através de mecanismo metálico. Eixos com sistema de rosca M12;
- Fixação dos rodízios às estruturas metálicas, por meio de porcas internas aos tubos. Estas porcas podem ser soldadas em chapas soldadas na parte interna dos tubos. Serão admitidas soluções de porcas metálicas co-injetadas em buchas de polipropileno alojadas internamente aos tubos, desde que garantida a fixação adequada dos componentes;
- Fixação das grades e cabeceiras à estrutura metálica, através de porcas cilíndricas M6 e parafusos Allen;
- Elementos metálicos pintados com tinta em pó, eletrostática, híbrida Epóxi/ Poliéster, lisa e brilhante, atóxica, polimerizada em estufa, na cor CINZA (ver referências).

**Colchão**

- Espuma de poliuretano flexível com densidade D18, integral (tipo “simples”), revestido em uma das faces e nas laterais em tecido Jacquard, costurado em matelassê (acolchoado), com fechamento perimetral tipo viés, e com acabamento da outra face do colchão plastificado, conforme requisitos da norma NBR 13579 (partes 1 e 2);
- Tratamento antialérgico e antiácario nos tecidos.

**Dimensões:**

**Berço:**

- Comprimento total incluindo cabeceiras: 1200mm (+/10mm);
- Largura total incluindo grades: 670mm (+/- 10mm);



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Altura das cabeceiras considerando a estrutura tubular (sem considerar o rodízio), extensão vertical das grades e distância regulável da superfície do colchão à barra superior das grades em conformidade com as disposições da norma ABNT NBR 15860-1:2016.

**Colchão:**

- O comprimento e a largura do colchão a ser fornecido com o berço, devem ser tais que o espaço entre o colchão e as laterais, e, entre o colchão e as cabeceiras, não exceda a 30mm, conforme item 6 h) da NBR 15860-1:2016;
- Altura: 120mm (-5/+15mm).

**Selo Inmetro de identificação da conformidade**

- O berço deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade, aplicado no próprio produto e na embalagem.
- O colchão também deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade, costurado diretamente no corpo do colchão. Será necessária também a aposição do selo na embalagem, quando esta não for de material transparente.
- O Certificado de Conformidade INMETRO deve corresponder ao desenho e especificação do berço infantil - com colchão (BC-01).

**Fabricação**

- Para fabricação do berço e do colchão é indispensável atender às especificações técnicas e recomendações das normas vigentes específicas para cada material.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso, que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. A resistência à corrosão em câmara de névoa salina deve ser comprovada por laudo de ensaio de conformidade a amostras ensaiadas conforme ABNT NBR ISO 4628-3:2015. O grau de enferrujamento deve ser de Ri0 e o grau de empolamento d0 /t0.
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias. As uniões entre tubos devem receber solda em todo o perímetro.
- Deverão ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos.

**Referências**

- MDP com espessura 18mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - "DURATEX" ou equivalente - cor BRANCA.
- MDP com espessura 20mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - "DURATEX" ou equivalente - cor BRANCA.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA

**Garantia:**

Mínima de um ano contra defeitos de fabricação.

**Link com o detalhamento do projeto:**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/BC01\\_13\\_06\\_18.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/BC01_13_06_18.pdf)

**ITEM 3 – CADEIRA ALTA PARA ALIMENTAÇÃO (FNDE)**

**Descrição:**

Cadeira alta de alimentação infantil dobrável, com bandeja removível.

**Características:**

- Suporta até 15 kg;
- Cadeira dobrável, com estrutura tubular de seção circular em aço carbono;
- Assento e encosto acolchoados com espuma revestida de lona vinílica laminada com tecido;
- Braços ou dispositivo para proteção lateral;
- Bandeja em (PP) polipropileno injetado, na cor branca, removível ou articulada com bordas arredondadas nas laterais para retenção de líquidos;
- Apoio para os pés em (PP) polipropileno injetado, 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.

**Dimensões e tolerâncias:**

- Altura: 1050 mm +/- 50 mm;
- Largura: 560 mm +/- 50 mm;
- Profundidade: 680 mm +/- 50 mm;
- Proteção lateral: mínimo de 140 mm, medidos do topo da proteção lateral à superfície do assento;
- Altura do encosto: mínima de 250 mm, medidos na posição vertical;
- Ângulo do encosto: mínimo 60° em relação à horizontal (se menor o comprimento mínimo do encosto deve ser de 400 mm);
- Borda frontal do assento: raio mínimo de 5 mm.

**Garantia:**

Mínima de um ano a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.

**ITEM 4 – CADEIRA PARA REFEIÇÃO PORTÁTIL PARA ENCAIXE NA MESA**

**Características:**

- Prende-se à maioria das mesas através de sistema de travamento ajustável
- O revestimento deve ser removível e lavável
- Apoio para as costas reforçado
- Cinto de segurança no mínimo 3 pontos
- Assento ergonômico



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Revestimento acolchoado
- Estrutura em aço com peças em PVC
- Assento têxtil em poliéster removível para limpeza
- Idade recomendada: a partir dos 6 meses
- Peso máximo 15Kg
- Garantia mínima de 12 meses

**Dimensões:**

- Altura: 30 centímetros
- Largura: 36 centímetros

**Garantia:**

Mínima de um ano a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação.

**ITEM 5 – CAMA EMPILHÁVEL INFANTIL (FNDE)**

**Descrição:**

Caminha empilhável para crianças de 1 a 6 anos. Leve, lavável, montada através de encaixe.

**Características:**

- Permite empilhamento;
- Suporta até 50 kg;
- Tela em poliéster em trama dupla com recobrimento de PVC costurado e selado com fecho de velcro. Deve apresentar tratamento antialérgico e antiácido;
- Pés em polipropileno (PP) injetado;
- Estrutura em 4 barras de alumínio em formato retangular com bordas arredondadas com reforço interno para maior durabilidade.

**Dimensões e Tolerâncias:**

- Altura: 110 mm +/- 30 mm;
- Largura: 540 mm +/- 30 mm;
- Comprimento: 1330 mm +/- 50 mm.

**Garantia:**

Mínima de um ano a partir da data de entrega, contra defeitos de fabricação.

**ITEM 6 – CONJUNTO COLETIVO TAMANHO 1 – 1 MESA + 4 CADEIRAS (FDE)**

**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.

**Características:**

**Mesa**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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 Ri0 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).

### **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



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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.

- Sapatatas/ pontadeiras 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/ pontadeira deve ser gravado o símbolo internacional



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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 Ri0 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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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

**Tolerâncias dimensionais:**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

• Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecidas 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.

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".



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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.

**Garantia:**

- Dois anos contra defeitos de fabricação.

**Link com o detalhamento do projeto:**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/CJC01\\_30\\_04\\_18.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/CJC01_30_04_18.pdf)

**ITEM 7 – CONJUNTO PARA ALUNO – TAMANHO 1 (FDE)**

**Descrição:**

Conjunto para crianças com altura compreendida entre 0,93 e 1,16m, composto de uma mesa e uma cadeira.

Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço.

Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montado sobre estrutura tubular de aço.

**Características:**

**Mesa**

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18 mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8 mm de espessura, acabamento texturizado, na cor cinza, cantos arredondados. Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) de 0,6 mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10 mm;
- 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, colada com adesivo "HotMelting";
- Estrutura composta de:
  - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção oblonga de 29 mm x 58 mm, 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 de 31,75 mm ( 1 1/4) em chapa 16 (1,5 mm).
  - 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 6 mm), 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6 mm), comprimento 47 mm, cabeça panela, fenda Phillips;
- Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm;



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Ponteiros e sapatas em copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor laranja, fixadas à estrutura através de encaixe;
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso;
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza.

**Cadeira**

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor laranja. 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, 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. Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos;
- 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). 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



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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;
- Ponteiras e sapatas, 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.
- 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**

- O conjunto individual deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na estrutura da mesa, lateral direita, face externa, e na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.
- Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado / pintura em pó epóxi-poliéster) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas.

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.

#### **Selo Inmetro de Identificação da Conformidade**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- O conjunto deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade contendo número do registro ativo do objeto (de acordo com o Anexo A da Portaria INMETRO nº 105).
- Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do tampo da mesa.

Obs.: A amostra do conjunto deve possuir “SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE”.

#### **FABRICAÇÃO**

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
  - 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. Devem ser utilizados batoques ou mastique elástico para preencher o espaço entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.
  - 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).
  - A 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 NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

#### **REFERÊNCIAS**

- MDP ou MDF com espessura de 18mm - "DURATEX" ou equivalente.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (\*) 428 C.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (\*) 151 C.
- Chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) com espessura de 0,6mm - "FÓRMICA" ou "PERTECH" equivalente.
- Fita de bordo com espessura de 3mm "REHAU" ou equivalente - cor LARANJA - referência PANTONE (\*) 151 C.
- Componentes injetados: - Assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor LARANJA - referência PANTONE (\*) 151 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (\*\*) 7040.
- Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor LARANJA (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (\*) 151 C.
- Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo laranja).

(\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

#### **TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS**

- Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecidas a seguir:
  - Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações;
  - Mais ou menos (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
  - Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
  - Mais ou menos (+/-) 1° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
  - Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (exceto para furações e raios), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.

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



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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:

- Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

- Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO ao projeto e especificação. Essa declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados ou em compensado moldado, nomes dos fabricantes da fita de bordo, utilizados nas montagens dos móveis certificados.

Obs. 1: A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto. - Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

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 duas fotos 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.

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

**Garantia:**

Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.

**Link com o detalhamento do projeto:**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/CJA01\\_FDE\\_31\\_07\\_17.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/CJA01_FDE_31_07_17.pdf)

**ITEM 8 – CONJUNTO PARA ALUNO – TAMANHO 03 (FDE)**

**Descrição:**

Conjunto para crianças com altura compreendida entre 1,19 e 1,42m, composto de uma mesa e uma cadeira;

Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado;

Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montado sobre estrutura tubular de aço.

**Características:**

**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 10 mm (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 +/- 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 AMARELA (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 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



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

ser preservadas no produto produzido com matéria-prima reciclada, admitindo-se tolerâncias na tonalidade a critério da equipe técnica da FDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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

• Fixação do tampo à estrutura através de:

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

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

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

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

• Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AMARELA (ver referências), fi xadas 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, 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 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos). Obs. 2: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

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

• Pintura 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).

### **Cadeira**

• Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor AMARELA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto 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. 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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

• Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.

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

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.

• Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AMARELA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, 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).



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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).

#### **IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL**

- O conjunto do aluno deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na estrutura da mesa, lateral direita, face externa, e na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.
- Para impressão em tampografia 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.

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.

#### **SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

- O conjunto para aluno deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade contendo número do registro ativo do objeto (de acordo com o Anexo A da Portaria INMETRO nº 105).
- Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do porta-livros.

Obs.: A amostra do conjunto deve possuir “SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE”.

#### **FABRICAÇÃO**

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- 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 vazios entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão. Podem ser utilizados batoques ou mastique elástico para preencher o espaço entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.
- 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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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.
- 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).
- A 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.
- 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 18mm - "DURATEX" ou equivalente.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (\*) 428 C.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor AMARELA - referência PANTONE (\*) 1235 C.
- Chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) com espessura de 0,6mm - "FÓRMICA" ou "PERTECH" equivalente.
- Fita de bordo com espessura de 3mm "REHAU" ou equivalente - cor AMARELA - referência PANTONE (\*) 1235C.
- Componentes injetados: - Assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor AMARELA - referência PANTONE (\*) 1235 C; - Porta-livros - cor CINZA - referência PANTONE (\*) 425 C.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (\*\*) 7040.
- Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor AMARELA (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (\*) 1235 C.
- Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo amarelo). (\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED (\*\*) RAL - RATIONELLE ARBEITSGRUNDLAGEN FÜR DIE PRAKTIKER DES LACK

**TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS**

- Asseguradas às condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecidas a seguir:
  - Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
  - Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 1° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
  - Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados ou para compensados moldados (exceto para furações e raios), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações. 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:
    - Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
    - Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO ao projeto e especificação. Essa declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados ou em compensado moldado, nomes dos fabricantes da fita de bordo, utilizados nas montagens dos móveis certificados.
- Obs. 1: A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto. - Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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 duas fotos 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.

- Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta-livros, o fornecedor deverá apresentar:

» declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da matéria-prima utilizada na cadeia de produção, conforme modelo de "Declaração tipo A";

» declaração de proporção de material puro x material reciclado/ recuperado, utilizado no porta-livros, conforme modelo de "Declaração tipo B".

- 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. 5: Os modelos de "Declaração tipo A, B, C e D" deverão ser solicitados ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

### **Garantia**

Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.

#### **Link com o detalhamento do projeto:**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/CJA03\\_FDE\\_31\\_07\\_17.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/CJA03_FDE_31_07_17.pdf)

### **ITEM 9 – CONJUNTO PARA ALUNO – TAMANHO 4 (FDE)**

#### **Descrição:**

Conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado.

Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

#### **Características:**

##### **Mesa**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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 10 mm (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 +/- 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 "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 arranchamento;
- 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 a critério da equipe técnica da FDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm;
- Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm;
- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERMELHA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiras e sapatas 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. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

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

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

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



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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 VERMELHA (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.

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;
- Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERMELHA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, 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;
- 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**

- O conjunto do aluno deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na estrutura da mesa, lateral direita, face externa, e na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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

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.

**SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

• O conjunto para aluno deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade contendo número do registro ativo do objeto (de acordo com o Anexo A da Portaria INMETRO nº 105).

• Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do porta-livros.

Obs.: A amostra do conjunto deve possuir “SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE”.

**FABRICAÇÃO**

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

• 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. Podem ser utilizados batoques ou mastique elástico para preencher o espaço entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.

• 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



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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.
- 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).
- A 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 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.
- 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 18mm - "DURATEX" ou equivalente.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (\*) 428 C.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor VERMELHA - referência PANTONE (\*) 193 C.
- Chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) com espessura de 0,6mm - "FÓRMICA" ou "PERTECH" ou equivalente.
- Fita de bordo com espessura de 3mm "REHAU" ou equivalente - cor VERMELHA - referência PANTONE (\*) 186C.
- Componentes injetados:
  - Assento, encosto, ponteiros e sapatas cor VERMELHA - referência PANTONE (\*) 186 C;
  - Porta-livros, cor CINZA - referência PANTONE (\*) 425 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (\*\*) 7040.
- Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor VERMELHA (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (\*) 186 C.
- Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo vermelho).

(\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

#### **TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

• Asseguradas às condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:

- Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações; - Mais ou menos (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;

- Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;

- Mais ou menos (+/-) 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:

- Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

- Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO ao projeto e especificação. Essa declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados ou em compensado moldado, nomes dos fabricantes da fita de bordo, utilizados nas montagens dos móveis certificados.

Obs. 1: A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto.

- Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

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 duas fotos 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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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

- Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta-livros, o fornecedor deverá apresentar:

» declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da matéria-prima utilizada na cadeia de produção, conforme modelo de "Declaração tipo A";

» declaração de proporção de material puro x material reciclado/ recuperado, utilizado no porta-livros, conforme modelo de "Declaração tipo B".

- 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. 5: Os modelos de "Declaração tipo A, B, C e D" deverão ser solicitados ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

**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

**Link com o detalhamento do projeto:**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Mobiliario/CJA04\\_FD\\_E\\_31\\_07\\_17.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Mobiliario/CJA04_FD_E_31_07_17.pdf)

**ITEM 10 – CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 05 (FDE)**

**Descrição:**

Conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado.

Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

**Características:**

**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



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

balanceamento (contra placa fenólica) de 0,6mm. Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10 mm (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 +/- 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 "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 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 a critério da equipe técnica da FDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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

- Fixação do tampo à estrutura através de:
  - 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm);
  - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.
- Fixação do porta-livros à travessa longitudinal através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,0mm, comprimento 10mm;



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm;
- Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERDE (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros e sapatas 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. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

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

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

#### **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, 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 sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto;
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor VERDE (ver referências). Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie Eucalyptus grandis, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7mm e máxima de 12mm. O assento em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, na face inferior, datador de lotes indicando mês e ano de fabricação, a identificação do modelo (conforme indicado no projeto), e o nome do fabricante do componente.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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 VERDE (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. O encosto em compensado moldado deve trazer gravado de forma indelével, por meio de carimbo ou gravação a fogo sob a camada de verniz, no topo inferior, o nome do fabricante do componente.

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;
- Sapatas/ ponteiras em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERDE (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, 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;
- 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**

- O conjunto do aluno deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na estrutura da mesa, lateral direita, face externa, e na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.
- Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado / pintura em pó epóxi-poliéster) de



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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.

**SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**

- O conjunto para aluno deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade contendo número do registro ativo do objeto (de acordo com o Anexo A da Portaria INMETRO nº 105).
- Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do porta-livros.

Obs.: A amostra do conjunto deve possuir “SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE”.

**FABRICAÇÃO**

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- 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. Podem ser utilizados batoques ou mastique elástico para preencher o espaço entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.
- 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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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.
- 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).
- A 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 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.
- 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 18mm - "DURATEX" ou equivalente.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (\*) 428 C.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor VERDE - referência PANTONE (\*) 555 C.
- Chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) com espessura de 0,6mm - "FÓRMICA" ou "PERTECH" ou equivalente.
- Fita de bordo com espessura de 3mm "REHAU" ou equivalente - cor VERDE - referência PANTONE (\*) 3415 C.
- Componentes injetados:
  - Assento, encosto, ponteiras e sapatas, cor VERDE - referência PANTONE (\*) 3415 C;
  - Porta-livros, cor CINZA - referência PANTONE (\*) 425 C. • Pintura dos elementos metálicos, cor CINZA - referência RAL (\*\*) 7040.
- Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor VERDE (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (\*) 3415 C.
- Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo verde).

(\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

#### **TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS**

- Asseguradas às condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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:

- Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

- Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO ao projeto e especificação. Essa declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados ou em compensado moldado, nomes dos fabricantes da fita de bordo, utilizados nas montagens dos conjuntos certificados.

Obs. 1: A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto.

- Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem da fita de bordo, emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO para realização dos ensaios descritos na ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

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 duas fotos 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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta-livros, o fornecedor deverá apresentar:

» declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da matéria-prima utilizada na cadeia de produção, conforme modelo de "Declaração tipo A";

» declaração de proporção de material puro x material reciclado/ recuperado, utilizado no porta-livros, conforme modelo de "Declaração tipo B".

- 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. 5: Os modelos de "Declaração tipo A, B, C e D" deverão ser solicitados ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

**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

**Link com o detalhamento do projeto:**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Mobiliario/CJA05\\_FD E 31 07 17.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Mobiliario/CJA05_FD E 31 07 17.pdf)

**ITEM 11 – CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 06 (FDE)**

**Descrição:**

Conjunto do aluno composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado.

Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

**Características:**

**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 10 mm (ver detalhamento no projeto). Dimensões acabadas 600mm (largura) x 450mm



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

(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 "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 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 a critério da equipe técnica da FDE. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde do porta-livros deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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

- Fixação do tampo à estrutura através de: - 06 porcas garra rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm); - 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.

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

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

- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor 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



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

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

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

**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, 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 sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor 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 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 AZUL (ver referências). Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 9,6mm e máxima de 12,1mm. O encosto em compensado moldado deve trazer



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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.
- Sapatas/ ponteiros 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. 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.
- 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**

- O conjunto do aluno deve receber identificação do padrão dimensional impressa por tampografia na estrutura da mesa, lateral direita, face externa, e na parte posterior do encosto da cadeira, sendo este em compensado moldado ou em polipropileno injetado, conforme projeto gráfico e aplicação.
- Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas (laminado de alta pressão / polipropileno injetado / pintura em pó epóxi-poliéster) de modo que, após curadas e secas, estas impressões tenham fixação permanente, não sejam laváveis, sejam resistentes a álcool e impossíveis de serem riscadas com as unhas.

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.

#### **SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- O conjunto para aluno deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade contendo número do registro ativo do objeto (de acordo com o Anexo A da Portaria INMETRO nº 105).
- Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do porta-livros.

Obs.: A amostra do conjunto deve possuir “SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE”.

#### **FABRICAÇÃO**

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas. • 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. Podem ser utilizados batoques ou mastique elástico para preencher o espaço entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.
- 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. • 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).
- A 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 NBR 16332: 2014 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

**REFERÊNCIAS**

- MDP ou MDF com espessura de 18mm - "DURATEX" ou equivalente.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (\*) 428 C.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor AZUL - referência PANTONE (\*) 654 C.
- Chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) com espessura de 0,6mm - "FÓRMICA" ou PERTECH" ou equivalente.
- Fita de bordo com espessura de 3mm "REHAU" ou equivalente - cor AZUL - referência PANTONE (\*) 287 C.
- Componentes injetados: - Assento, encosto, ponteiras e sapatas, cor AZUL - referência PANTONE (\*) 287 C; - Porta-livros, cor CINZA - referência PANTONE (\*) 425 C. • Pintura dos elementos metálicos, cor CINZA - referência RAL (\*\*) 7040.
- Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa - cor AZUL (sobre fundo cinza) - referência PANTONE (\*) 287 C.
- Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo azul).

(\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

**DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica:
  - Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para ABNT NBR 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
  - Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO ao projeto e especificação. Essa declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados ou em compensado moldado, nomes dos fabricantes da fita de bordo, utilizados nas montagens dos conjuntos certificados.

Obs. 1: A(s) declaração(ões) de manutenção da certificação deve(m) estar de acordo com os prazos estabelecidos nos Requisitos de Avaliação da Conformidade, com base na data inicial da obtenção da 1ª certificação do produto.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

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 duas fotos 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.

- Quando for utilizada matéria-prima de origem reciclada ou recuperada para injeção do porta-livros, o fornecedor deverá apresentar:

» declaração referente à informação técnica que permita o rastreamento da matéria-prima utilizada na cadeia de produção, conforme modelo de "Declaração tipo A";

» declaração de proporção de material puro x material reciclado/ recuperado, utilizado no porta-livros, conforme modelo de "Declaração tipo B".

- 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. 5: Os modelos de "Declaração tipo A, B, C e D" deverão ser solicitados ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

#### **GARANTIA**

##### **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

##### **Link com descrição do produto:**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Mobiliario/CJA06\\_FD\\_E\\_31\\_07\\_17.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Mobiliario/CJA06_FD_E_31_07_17.pdf)

#### **ITEM 12 – CONJUNTO PROFESSOR – 1 MESA + 1 CADEIRA (FNDE)**

##### **Descrição:**

Conjunto para professor composto de uma mesa e uma cadeira;



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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 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.

**Características:**

**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, cantos arredondados. 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;
- 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. 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, colada com adesivo "Hot Melting".;
- 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, cabeça panela, fenda Phillips;
- Fixação do painel à estrutura através de parafusos auto-atarraxantes 3/16" x 5/8", zincados;
- Aletas de fixação do painel confeccionadas em chapa de aço carbono em chapa 14 (1,9 mm);
- 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;
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso;
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza.

**Cadeira**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor cinza;
- 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;
- 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. Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos;
- 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. Bordos revestidos com selador seguido de verniz poliuretano;
- 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;
- Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetadas na cor cinza, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor;
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso;
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor cinza.

**Dimensões e Tolerância:**

**Mesa**

- Largura: 1200 mm;
- Profundidade: 650 mm;
- Altura: 760 mm;
- Espessura: 19,4 mm;
- Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1 mm para espessura e +/- 10 mm para altura.

**Cadeira**

- Largura do assento: 400 mm;
- Profundidade do assento: 430 mm;
- Espessura do assento: 9,7 mm a 12mm;
- Largura do encosto: 396 mm; • Altura do encosto: 198 mm;



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Espessura do encosto: 9,6 mm a 12,1 mm;
- Altura do assento ao chão: 460 mm;
- Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1mm para espessura e +/- 10mm para altura do assento ao chão.

**Garantia:**

Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.

**ITEM 13 – CONJUNTO REFEITÓRIO TAMANHO 1 (FNDE) - 1 MESA E 4 CADEIRAS**

**Descrição:**

Conjunto para crianças com altura compreendida entre 0,93 e 1,16m, composto de uma mesa e quatro cadeiras.

Mesa coletiva com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico e na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão, montado sobre estrutura tubular de aço.

Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado., montado sobre estrutura tubular de aço.

**Características:**

**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, com padrão especial de acabamento (impressão digital com overlay duplo), e cantos arredondados. Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão, na cor branca;
- Topos encabeçados com fita de bordo PVC (cloreto de polivinila), PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer", acabamento texturizado, na cor laranja, colada com adesivo à base de PUR, através do processo "Hot Melting";
- Estrutura composta de:
  - Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 45mm em chapa 16 (1,5mm).
  - Travessas longitudinais e transversais em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção retangular de 20x40mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Fixação do tampo à estrutura através de parafusos rosca máquina polegada, diâmetro ¼", comprimento ½", cabeça lentilha, fenda combinada;
- Tampa/ espaçador em polipropileno copolímero virgem, sem cargas, injetadas na cor laranja, fixadas à estrutura através de encaixe;
- Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem, sem cargas, injetadas na cor laranja, fixadas à estrutura através de encaixe;
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso;
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida epóxi/ poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza.

**Cadeira**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor laranja;
- 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;
- 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. Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos;
- 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. Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano;
- 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;
- Ponteiras e sapatas, em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor laranja, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor;
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso;
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor cinza.

**Dimensões e Tolerâncias:**

**Mesa**

- Largura: 1100 mm;
- Profundidade: 680 mm;
- Altura: 460 mm;
- Espessura: 25,8 mm;
- Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1 mm para espessura e +/- 10 mm para altura.

**Cadeira**

- Largura do assento: 340 mm;
- Profundidade do assento: 260 mm;
- Espessura do assento: 7,2 mm a 9,1mm;
- Largura do encosto: 350 mm;



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Altura do encosto: 155 mm;
- Espessura do encosto: 7,0 mm a 9,3 mm;
- Altura do assento ao chão: 260 mm;
- Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1mm para espessura e +/- 10mm para altura do assento ao chão.

**Garantia:**

Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.

**ITEM 14 – CONJUNTO REFEITÓRIO TAMANHO 3 (FNDE)- 1 MESA E 4 CADEIRAS**

**Descrição:**

Conjunto para crianças com altura compreendida entre 1,19 e 1,42m, composto de uma mesa e quatro cadeiras. - Mesa coletiva com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior de laminado melamínico e na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão, montado sobre estrutura tubular de aço. - Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montado sobre estrutura tubular de aço.

**CARACTERÍSTICAS**

**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, com padrão especial de acabamento (impressão digital com overlay duplo), e cantos arredondados. Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão, na cor branca.
- Topos encabeçados com fita de bordo PVC (cloreto de polivinila), PP (polipropileno) ou PE (polietileno), com "primer", acabamento texturizado, na cor amarela, colada com adesivo à base de PUR, através do processo "Hot Melting".
- Estrutura composta de: - Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção circular, diâmetro de 45mm em chapa 16 (1,5mm). - Travessas longitudinais e transversais em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção retangular de 20x40mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Fixação do tampo à estrutura através de parafusos rosca máquina polegada, diâmetro ¼", comprimento ½", cabeça lentilha, fenda combinada.
- Tampa/ espaçador em polipropileno copolímero virgem, sem cargas, injetadas na cor amarela, fixadas à estrutura através de encaixe.
- Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem, sem cargas, injetadas na cor amarela, fixadas à estrutura através de encaixe.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida epóxi/ poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor cinza.

**CADEIRA**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem isento de cargas minerais, injetados na cor amarela.
- 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.
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor amarela. Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos.
- Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor amarela. Bordos com acabamento em selador seguido de verniz poliuretano.
- 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.
- Ponteiros e sapatas, em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor amarela, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento anti-ferruginoso.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor cinza.

**DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS**

**MESA:**

- Largura: 1230 mm;
- Profundidade: 760 mm;
- Altura: 590 mm;
- Espessura: 25,8 mm;
- Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1 mm para espessura e +/- 10 mm para altura.

**CADEIRA:**

- Largura do assento: 400 mm;
- Profundidade do assento: 310 mm;
- Espessura do assento: 9,7 mm a 12mm;
- Largura do encosto: 396 mm;
- Altura do encosto: 198 mm;
- Espessura do encosto: 9,6 mm a 12,1 mm;



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Altura do assento ao chão: 350 mm;
- Tolerância: até + 2 mm para largura e profundidade, +/- 1mm para espessura e +/- 10mm para altura do assento ao chão.

**GARANTIA**

Mínima de dois anos a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação.

**ITEM 15 - CONJUNTO REFEITÓRIO ADULTO, COMPOSTO DE 1 MESA E 2 BANCOS (FDE)**

**DESCRIÇÃO**

Conjunto para refeitório composto de 1 (uma) mesa e 2 (dois) bancos empilháveis.

Mesa com tampo em MDP, revestido de laminado melamínico, montado sobre estrutura tubular.

Bancos com assentos em MDP, revestidos em laminado melamínico, montado sobre estrutura tubular.

**CARACTERÍSTICAS**

- Tampo e assentos em MDP, com espessura de 25mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento frost, na cor BRANCA (ver referências). Revestimento da face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento frost, na cor BRANCA (ver referências). Furação e colocação de buchas em zamac, autoatarraxantes, rosca interna 1/4", 13mm de comprimento, conforme projeto e detalhamento.
- Dimensões acabadas:
  - Tampo: 1500mm (largura) x 840mm (profundidade);
  - Assento: 1350mm (largura) x 350mm (profundidade).
- 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 "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70N (ver fabricação). Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura).
- Estrutura da mesa composta de:
  - Pés confeccionados em tubo de aço carbono SAE 1008, laminado a frio, com costura, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 14 (1,9mm);
  - Travessa longitudinal em tubo de aço carbono SAE 1008, laminado a frio, com costura, secção quadrada 40mm x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
  - Travessas transversais em tubo de aço carbono SAE 1008, laminado a frio, com costura, secção retangular 20mm x 50mm, em chapa 16 (1,5mm).
- Estrutura dos bancos composta de:
  - Pés confeccionados em tubo de aço carbono SAE 1008, laminado a frio, com costura, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm);
  - Travessa longitudinal em tubo de aço carbono SAE 1008, laminado a frio, com costura, secção quadrada 40mm x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
  - Travessas transversais em tubo de aço carbono SAE 1008, laminado a frio, com costura, secção retangular 20mm x 50mm, em chapa 16 (1,5mm).



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Suportes estruturais e de fixação do tampo/ assento confeccionados em chapa de aço carbono SAE 1008, espessura de 3mm, estampados conforme o projeto.
- Aletas de fixação do tampo confeccionados em chapa de aço carbono SAE 1008, chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme o projeto.
- Fixação do tampo à estrutura através de:
  - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2 1/2", cabeça chata, fenda simples;
  - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2", cabeça chata, fenda simples;
  - Parafusos autoatarraxantes para MDP, diâmetro de 4,5mm, 22mm de comprimento, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv.
- Ponteiras/ 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. No molde da ponteira/ 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 Ri0 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 AZUL (ver referências).

#### **FABRICAÇÃO**

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material.
- Na montagem do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado 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.

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 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.

- Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes.

Obs.2: A arte correspondente às informações que deverão ser gravadas nos moldes deverá ser apresentada para aprovação prévia pela equipe técnica da FDE.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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).
- A 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 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.
- 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 com espessura de 25mm revestido em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - cor BRANCO ÁRTICO - “DURATEX” ou equivalente.
- Laminado de alta pressão - acabamento frost - para revestimento da face superior do tampo - cor PP 949 BRANCO ALASKA - “PERTECH”, ou cor L 515 BRANCO REAL - "FORMICA" ou equivalente.
- Fita de bordo com espessura de 3mm "REHAU" ou equivalente - cor AZUL - referência PANTONE (\*) 287 C.
- Ponteiros e sapatas - cor AZUL - referência PANTONE (\*) 287 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor AZUL - referência LJ 004 B - “INTERPON - AKZO NOBEL” ou equivalente.

(\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

**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.
- Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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 D" deverão ser solicitados ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

**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

**Link com o detalhamento do projeto:**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Mobiliario/MBR03\\_30\\_04\\_18.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Mobiliario/MBR03_30_04_18.pdf)

**ITEM 16 – CONJUNTO USO MÚLTIPLO, 1 MESA E 4 CADEIRAS, TAMANHO 3 (FDE)**

**Descrição:**

Conjunto de uso múltiplo composto de 1 (uma) mesa e 4 (quatro) cadeiras. Mesa com tampo em MDP, revestido de laminado melamínico, montado sobre estrutura tubular de aço. Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado, montados sobre estrutura tubular de aço.

**Características:**

**MESA:**

- Tampo em MDP, 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). Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA (ver referências). Furação e colocação de buchas em zamac, autoatarraxantes, rosca interna 1/4", 13mm de comprimento, conforme projeto e detalhamento.
- Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 600mm (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 AZUL (ver referências), colada com adesivo "Hot Melting". Resistência ao arrancamento mínima de 70 N (ver fabricação). Dimensões nominais de 29mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura.
- Estrutura da mesa compostas de:
  - Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 14 (1,9mm);
  - Travessa longitudinal em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção quadrada de 40 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
  - Travessas transversais em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 50mm, em chapa 16 (1,5mm).



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Suportes estruturais e de fixação do tampo confeccionados em chapa de aço carbono, espessura de 3mm, estampados conforme o projeto.
- Aletas de fixação do tampo confeccionadas em chapa de aço carbono, em chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme o projeto.
- Fixação do tampo às estruturas através de:
  - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2 1/2", cabeça chata, fenda simples;
  - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2", cabeça chata, fenda simples;
  - Parafusos autoatarraxantes para MDP, diâmetro de 4,5mm, 22mm de comprimento, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv.
- Ponteiros / 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. No molde da ponteira / 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 Ri0 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).

**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 do modelo (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.

- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).
- Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- Sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL (ver referências), fi xadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

conforme projeto. No molde da sapata 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. 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 enferrujamento deve ser de Ri0 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).

**FABRICAÇÃO:**

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas e atender as recomendações das normas específicas para cada material.
- Na montagem do conjunto somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado 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.
- 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).
- A 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 NBR 16332:2014 - Móveis de madeira - Fita de bordo e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

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 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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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).
- Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

#### **REFERÊNCIAS**

- MDP com espessura de 25mm revestido em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - “DURATEX” ou equivalente - cor BRANCA .
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - “FORMICA” ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (\*) 428 C.
- Fita de bordo com espessura de 3mm - "TABONE" ou equivalente - cor AZUL - referência PANTONE (\*) 320 C.
- Componentes injetados:
  - Assento, encosto e sapatas (cadeira) - cor AZUL - referência PANTONE (\*) 320 C;
  - Ponteiros e sapatas (mesa) - cor AZUL - referência PANTONE (\*) 320 C.
  - Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (\*\*) 7040.

(\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

#### **DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

##### **MESA:**

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da mesa, 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 dos ensaios de produtos da área moveleira.
    - 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 2 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.
- Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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 D" deverão ser solicitados ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

**CADEIRA:**

• O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra da cadeira, a seguinte documentação técnica:

- Certificação de produto emitido por Organismo Certificador acreditado pelo CGCRE-INMETRO para a ABNT NBR 13962:2006 Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.

- Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência do Certificado de Conformidade INMETRO ao projeto e especificação. Essa declaração deve explicitar os nomes dos fabricantes dos componentes injetados, utilizados nas montagens dos móveis certificados.

Obs. 1: O(s) documento(s) correspondente(s) à certificação da cadeira deve(m) conter identificação de vinculação de forma clara e inequívoca da correspondência entre a amostra apresentada e ao modelo da cadeira certificada.

- Alternativamente serão aceitos no mínimo os seguintes laudos laboratoriais realizados com base na mesma norma: » ensaio de desequilíbrio para frente (6.2.3); » ensaio de desequilíbrio para os lados em cadeiras sem apoia braços (6.2.4);

» ensaio de desequilíbrio para trás em cadeiras não reclináveis (6.2.6);

» ensaio de carga estática no encosto (6.3.2);

» ensaio de fadiga conjugado no assento e no encosto para cadeira de diálogo (6.3.6);

» ensaio de fadiga da borda anterior do assento para cadeira de diálogo (6.3.7);

» ensaio de carga estática horizontal para frente nos pés para cadeira de diálogo (6.3.9);

» ensaio de carga estática horizontal lateral nos pés para cadeira de diálogo (6.3.10).

- No caso da opção de apresentação de laudos laboratoriais, o fornecedor deverá apresentar ainda laudo de comprovação das características dimensionais conforme requisitos da ABNT NBR 13962:2006 e também de atendimento às dimensões especificadas nesta ficha.

Obs. 2: Estes laudos deverão ser emitidos por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO - Coordenação Geral de Credenciamento do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - para realização dos ensaios constantes da ABNT NBR13962: 2006 Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio.

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 4 em diferentes ângulos, com tamanho mínimo de 9 x 12cm).

- 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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

Obs. 4: 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.

Obs. 5: Não serão aceitos laudos datados com mais de 1 (um) ano, contado da data de sua apresentação.

Obs. 6: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.

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

#### **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.

#### **Link com o detalhamento do projeto:**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/CJU03\\_30\\_04\\_18.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/CJU03_30_04_18.pdf)

#### **ITEM 17 – CONJUNTO USO MÚLTIPLO, TAMANHO 1 - 1 MESA E 2 CADEIRAS (FDE)**

##### **Descrição:**

Conjunto de uso múltiplo composto de 1 (uma) mesa e 2 (duas) cadeiras.

Mesa com tampo em MDP, revestido de laminado melamínico, 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.

##### **Características:**

##### **Mesa**

• Tampo em MDP, 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). Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA (ver referências). Furação e colocação de buchas em zamac, autoatarraxantes, rosca interna 1/4" x 13mm de comprimento, conforme projeto e detalhamento.

• Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 600mm (profundidade) x 25,8mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.

• Topos encabeçados com fi ta 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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Estrutura da mesa compostas de:
    - Pés confeccionados em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm);
    - Travessa longitudinal em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção quadrada de 40 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
    - Travessas transversais em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 50mm, em chapa 16 (1,5mm).
  - Suportes estruturais e de fixação do tampo confeccionados em chapa de aço carbono, espessura de 3mm, estampados conforme o projeto.
  - Aletas de fixação do tampo confeccionadas em chapa de aço carbono, em chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme o projeto.
  - Fixação do tampo às estruturas através de:
    - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2 1/2", cabeça chata, fenda simples;
    - Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2", cabeça chata, fenda simples;
    - Parafusos autoatarraxantes para MDP, diâmetro de 4,5mm, 22mm de comprimento, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv.
  - Ponteiras/ sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fi xadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da ponteira/ 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 Ri0 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).

**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 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. 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).



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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.

- Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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 Ri0 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).

**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 o encosto da cadeira.

**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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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 indicadas 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 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.
- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmiralhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

#### **REFERÊNCIAS**

- MDP com espessura de 25mm revestido em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - “DURATEX” ou equivalente - cor BRANCA.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - “FORMICA” 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 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

#### **DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra do conjunto, a seguinte documentação técnica:



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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.

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.

**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.

**Link com a descrição do produto:**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/M2C0130\\_04\\_18.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/M2C0130_04_18.pdf)

**ITEM 18 – CONJUNTO USO MÚLTIPLO, TAMANHO 3 - 1 MESA E 2 CADEIRAS (FDE)**

**DESCRIÇÃO**

Conjunto de uso múltiplo composto de 1 (uma) mesa e 2 (duas) cadeiras.

Mesa com tampo em MDP, revestido de laminado melamínico, 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.

**CARACTERÍSTICAS**

**MESA:**

• Tampo em MDP, 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). Revestimento na face inferior em laminado melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA (ver referências).



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

Furação e colocação de buchas em zamac, autoatarraxantes, rosca interna 1/4" x 13mm de comprimento, conforme projeto e detalhamento.

- Dimensões acabadas 1200mm (largura) x 600mm (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 AMARELA (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.

- Estrutura da mesa compostas de:

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

- Travessa longitudinal em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção quadrada de 40 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);

- Travessas transversais em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção retangular de 20 x 50mm, em chapa 16 (1,5mm).

- Suportes estruturais e de fixação do tampo confeccionados em chapa de aço carbono, espessura de 3mm, estampados conforme o projeto.

- Aletas de fixação do tampo confeccionadas em chapa de aço carbono, em chapa 14 (1,9mm), estampadas conforme o projeto.

- Fixação do tampo às estruturas através de:

- Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2 1/2", cabeça chata, fenda simples;

- Parafusos rosca máquina polegada de 1/4" x 2", cabeça chata, fenda simples;

- Parafusos autoatarraxantes para MDP, diâmetro de 4,5mm, 22mm de comprimento, cabeça panela, fenda Phillips ou Pozidriv.

- Ponteiros/ sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AMARELA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da ponteira/ 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 Ri0 e o grau de empolamento deve ser de d0 /t0 .



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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).

**CADEIRA:**

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor AMARELA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto 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. 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 sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.

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

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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm.
- Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de “repuxo”, diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.
- Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AMARELA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do modelo, 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 Ri0 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).

#### **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 no encosto da cadeira.

#### **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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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 e de compensado moldado 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 indicadas 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.
- Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmiralhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

#### **REFERÊNCIAS**

- MDP com espessura de 25mm revestido em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP - "DURATEX" ou equivalente - cor BRANCA.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (\*) 428 C.
- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior e posterior do encosto, e face superior do assento - "FORMICA" ou equivalente - cor AMARELA - referência PANTONE (\*) 1235 C.
- Fita de bordo em PVC com espessura de 3mm - "REHAU" ou equivalente - cor AMARELA - referência PANTONE (\*) 1235 C.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Componentes injetados: - assento, encosto, ponteiros e sapatas - cor AMARELA - referência PANTONE (\*) 1235 C.
- Pintura dos elementos metálicos - cor CINZA - referência RAL (\*\*) 7040.
- Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira - cor BRANCA (sobre fundo amarelo).

(\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

#### **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 (+/-) 2mm para partes estruturais;
- 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 específicas de cada 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.
- 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.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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 Mobiliário da Gerência de Especificações e Custos.

#### **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.

#### **Link com a descrição do produto:**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/M2C0330\\_04\\_18.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/M2C0330_04_18.pdf)

#### **ITEM 19 – ESTANTE / ESCANINHO DE MADEIRA (FDE)**

##### **DESCRIÇÃO**

Estante / Escaninho baixo com 6 nichos.

##### **CARACTERÍSTICAS**

•Corpo composto por:

- Peças laterais, inferior, prateleira e divisórias em MDP, espessura de 18mm, revestidas em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão - BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;

- Peça posterior em MDP, espessura de 15mm, revestida em ambas as faces de laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas conforme projeto;

- Tampo em MDP, espessura de 18mm. Face superior revestida em laminado melamínico de alta pressão pós formável de 0,6mm de espessura, com raio de curvatura de 10mm, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências). Face inferior revestida com laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento texturizado na cor CINZA (ver referências).

- Bordos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila) com “primer”, acabamento texturizado nas cores CINZA e VERMELHA (ver referências), colados com adesivo “Hot Melting”. Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), para partes expostas ao contato com o usuário. Dimensões nominais de 22mm (largura) x 0,45mm (espessura), para partes onde não haverá o contato com o usuário.

• Base em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, seção retangular de 20mm X 40mm, em chapa 16 (1,52mm), soldado e pré-furado. Os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união (ver detalhe 11). A superfície da base que fi cará em contato com o móvel deve ser planificada após a aplicação da solda. Acabamento em pintura em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster,



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).

- Sapatas niveladoras em metal, com base de polipropileno injetado, rosca 3/8". Fixação por chapa de aço (espessura 1,5mm) com rebite de alumínio.

- Fixações:

- Fixação das peças que compõem o corpo do armário com dispositivos de tambor "Rastex" em zamac sem acabamento e parafuso para "Rastex" com fenda combinada com rosca para madeira em aço com acabamento em zincado branco (ver referências);

- Fixação da base metálica ao corpo do armário através de parafusos rosca métrica M6 X 30mm, cabeça redonda (ver referência) e buchas em zamak auto-atarraxantes, com rosca métrica M6 X 14mm (ver referências);

### **FABRICAÇÃO**

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.

- Aplicar tratamento antiferruginoso na base metálica, 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.

- Deverão ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas 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 2,5mm, nas partes expostas ao contato com o usuário.

### **REFERÊNCIAS**

- Painéis de MDP - Madeplac BP - 15 e 18mm revestidas em ambas as faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (\*)428 C .

- Painéis de MDP - Madeplac BP - 18mm revestida em uma das faces em laminado melamínico de baixa pressão (BP) - acabamento texturizado - "DURATEX" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (\*)428 C .

- Laminado melamínico de alta pressão "FORMICA" ou equivalente.

- Fita de bordo em PVC -"REHAU" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (\*)428 C.

- Fita de bordo em PVC - "REHAU" ou equivalente - cor VERMELHA - referência PANTONE (\*)186 C.

- Pintura da base - cor CINZA - referência RAL 7040.

- Sapata niveladora "MASTICMOL cod. NCH 100". • Chapa para sapata niveladora "MASTICMOL cod. CHR 38".

- Tambor "Rastex" BIGFIX – referência BIGFER cód. 09.11.011 ou equivalente.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Parafuso para "Rastex" com fenda combinada BIGFIX – referência BIGFER cód. 09.02.088 ou equivalente.
- Parafusos "CISER", "MITTO" ou equivalente. • Rebites de repuxo "CISER" ou equivalente.
- Buchas em zamac, autoatarraxantes "FGV – Fix system" ou equivalente.

**DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

- O fornecedor deverá apresentar, acompanhado da amostra, laudo técnico de ensaio de resistência à corrosão da pintura da base metálica 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.

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.

**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.

**Link com a descrição do produto:**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/ES10\\_30\\_04\\_18.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Creche/mob/ES10_30_04_18.pdf)

**ITEM 20 – KIT PARA ALIMENTAÇÃO DE BEBÊS - 01 MESA, 04 CADEIRINHAS e 01 BANQUETA**

**DESCRIÇÃO:**

Mesa no formato de "U" para alimentação de bebês com capacidade para acomodar até quatro crianças.

**CARACTERÍSTICAS:**

**Cadeirainha:**

- Apoio para as costas reforçado
- Cinto de segurança no mínimo 3 pontos
- Assento ergonômico
- Revestimento acolchoado
- Estrutura em aço com peças em PVC
- Assento têxtil em poliéster removível para limpeza
- Idade recomendada: a partir dos 6 meses
- Peso máximo 15Kg

**Dimensões aproximadas:**



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- Altura: 30 centímetros
- Largura: 36 centímetros

**Mesa:**

Aproximadamente 124 cm de frente x 96 cm nas laterais x 36 cm de profundidade x 71 cm de altura, produzida em mdf com no mínimo 18 mm de espessura, revestido na parte superior em laminado melamínico de alta pressão, com cantos arredondados e bordas de pvc com 02 mm de espessura.

Estrutura em tubo de aço, com acabamento em ponteiros de pvc. Toda estrutura metálica deverá ter tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática.

**Banqueta:**

Do tipo giratória com base do assento em mdf, medindo aproximadamente 330 mm de diâmetro, estofada em espuma injetada, revestida em vinil, e face inferior com revestimento em TNT. Estrutura em base giratória, pés com rodízios, mecanismo a gás e regulagem de altura entre 440 mm altura mínima e 550 mm altura máxima.

**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.

**ITEM 21 – MESA ACESSÍVEL P/ PESSOA EM CADEIRA DE RODAS (FDE)**

**DESCRIÇÃO:**

Mesa individual acessível para pessoa em cadeira de rodas (PCR), com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, montado sobre estrutura tubular de aço.

**CARACTERÍSTICAS:**

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18 mm, 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 10 mm (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), coladas 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.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- 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.
  - Fixação das sapatas (frontal e posterior) aos pés através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
  - Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor AZUL (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros e sapatas 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. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo insert), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).
- Obs. 1: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. O grau de enferrujamento deve ser de Ri0 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).

### **FABRICAÇÃO**

- Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas.
- 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 vazios entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão. Podem ser utilizados batoques ou mastique elástico para preencher o espaço entre a superfície da porca garra e o laminado de alta pressão.
- Na montagem da mesa somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado e fitas de bordo aprovados pelo Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.
- Na montagem da mesa devem ser utilizados componentes injetados de um único fabricante.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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 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).

- A 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.

- 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 18mm - "DURATEX" ou equivalente.

- Laminado de alta pressão - acabamento texturizado - para revestimento da face superior do tampo - "FORMICA" ou "PERTECH" ou equivalente - cor CINZA - referência PANTONE (\*) 428 C.

- Chapa de balanceamento (contra-placa fenólica) com espessura de 0,6mm - "FÓRMICA" ou "PERTECH" ou equivalente.

- Fita de bordo com espessura de 3mm "REHAU" ou equivalente - cor AZUL - referência PANTONE (\*) 287 C.

- Componentes injetados: - Ponteiros e sapatas - cor AZUL - referência PANTONE (\*) 287 C.

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

- Identificação de acessibilidade na estrutura da mesa:

- cor AZUL - referência PANTONE (\*) 2925 C;



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

- cor BRANCA.

(\*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE COATED

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

### **INDICAÇÃO DE ACESSIBILIDADE**

• A mesa acessível para pessoa em cadeira de rodas deve ser identificada com o Símbolo Internacional de Acesso (SIA) impresso por tampografia na estrutura da mesa, lateral direita, face externa, conforme projeto gráfico e aplicação.

• Para impressão em tampografia devem ser utilizadas tintas compatíveis com o substrato em que forem aplicadas de modo que, depois de 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 do Símbolo Internacional de Acesso (SIA) deverá ser solicitado ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

Obs.2: A amostra da mesa deve ser apresentada com o Símbolo Internacional de Acesso (SIA) tampografado.

### **DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

• O fornecedor deve apresentar, acompanhado da amostra da mesa, 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 14006:2008 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

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.

Obs. 3: Deverão ser enviadas as vias originais dos laudos; na impossibilidade, serão aceitas cópias legíveis, coloridas e autenticadas. - 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: O modelo de "Declaração tipo D" deverá ser solicitado ao Departamento de Especificação e Desenvolvimento de Mobiliário e Equipamentos da Gerência de Especificações e Custos.

### **Garantia:**

Dois anos contra defeitos de fabricação.



**MUNICIPIO DE FRANCA**  
**Secretaria Municipal de Assuntos Estratégicos**  
**Coordenadoria de Licitações e Compras**

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

**Link com descrição do produto:**

[https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Mobiliario/MA02\\_FDE\\_05\\_12\\_17.pdf](https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Pages/CatalogosTecnicos/Catalogos/Mobiliario/MA02_FDE_05_12_17.pdf)

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

- Poderão ser aprovadas variações nas especificações, para adequação aos padrões de cada fabricante, desde que configure melhoria de qualidade em relação às especificações originais.
- Serão rejeitados lotes que apresentarem desconformidades ou defeitos de fabricação.
- Solicitamos ficha técnica junto com catálogo (fotos coloridas); se necessário solicitaremos amostras dos itens para melhor análise da Secretaria.
- As amostras necessárias deverão estar devidamente identificadas uma a uma, com número do item, nome e endereço da licitante. As amostras serão analisadas por uma comissão julgadora, as que não atenderem a necessidade da Secretaria, serão desclassificadas.
- Todas as unidades deverão receber o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação.
- Todos os itens referentes ao padrão FDE, deverão ser fabricados em conformidade com as especificações do catálogo técnico, de acordo com link indicado em cada descritivo.
- A data para cálculo da garantia deve ter como base o último dia da entrega do lote correspondente à ordem de fornecimento.
- Embalagem: recobrimo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido.