



### 3. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

#### 3.1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Aquisição de mobiliários escolares novos, de acordo com as especificações técnicas e quantitativos conforme demanda, destinados a atender às necessidades das unidades de ensino, visando proporcionar melhores condições de conforto, ergonomia, segurança e funcionalidade aos estudantes.

#### 3.2 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

##### 150 unidades de Conjunto escolar modelo FNDE CJA 04 de 06 a 09 anos.

CONJUNTO ALUNO TAMANHO 04, MESA E CADEIRA: MESA: estrutura em tubo de aço, laterais e suporte dos porta liv em 29x58mm chapa 16(1,5mm). Travessa superior para fixação do tampo em 31,75mm (1¼) chapa 16(1,5mm). Base inferior (pés) em 38mm (1½) chapa 16(1,5mm). Fechamento com ponteiras e sapatas em polipropileno injetadas na cor vermelho, fixadas à estrutura através de rebites de repuxo diâmetro de 4.8x16mm. Porta livros (503x304mm) em polipropileno injetado na cor cinza. Tampo (600x450mm) em MDP de 18mm de espessura, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado na cor cinza e 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. Fitas de bordo em PVC com (primer), acabamento texturizado na cor vermelho coladas com adesivo hot melting, dimensões nominais de 22mm (largura) x 2,5mm (espessura). Cantos arredondados. Fixação do tampo à estrutura através de 06 porcas garra rosca métrica m6 diâmetro 6mm), 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro 6mm), comprimento 47mm cabeça panela, Philips. Pintura dos elementos metálicos com tinta em pó híbrida epóxi, eletrostática brilhante, espessura mínima de 40 microns, cor cinza. Na lateral direita da mesa, face externa, deverá conter a identificação do padrão dimensional através de processo de tampografia, tamanho 35x37mm. Altura da mesa: 640mm. Nos moldes das ponteiras, sapatas e porta livros deve ser grafado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero e o nome da empresa fabricante. As peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina. Solda deve 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 de união. Devem ser eliminados respingos ou irregularidade de solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos. Apresentar junto a proposta de preços, em nome do fabricante do mobiliário, o Certificado de Conformidade de Processo de Preparação e Pintura em Superfícies Metálicas, emitido por OCP acreditado pelo Inmetro, conforme modelo de certificação 6, atendendo aos requisitos aplicáveis das seguintes Normas acompanhado dos relatórios de ensaio atualizados, cuja referência (numeração) esteja relacionada no Certificado: ABNT NBR 17088:2023 Grau de Corrosão e Empolamento por exposição à névoa salina, 336 e 1176 horas (complementar), resultado  $Ri0/d0/t0$ ; ABNT NBR 10443:2023 e ASTM D7091:2022 - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas; ABNT NBR11003:2023 - Determinação da aderência da tinta; ABNT NBR 8095:2015 - Grau de Corrosão e Empolamento por exposição à atmosfera úmida saturada, 360 e 1152 horas (complementar), resultado  $Ri0/d0/t0$ ; ABNT NBR 8096:1983 Grau de Corrosão e Empolamento por exposição ao dióxido de enxofre, 10 ciclos, resultado  $Ri0/d0/t0$ ; ASTM D 3363:2022 - Determinação da dureza ao lápis em tinta aplicada; ASTM D 3359:2023 - Determinação da aderência da tinta; ABNT NBR 10545:2014 Determinação da flexibilidade por mandril cônico; ASTM D 2794: (93)2019 - Resistência de revestimentos orgânicos para os efeitos de deformação rápida (impacto), acompanhado da declaração emitida por OCP que o Certificado de Conformidade de Processo de Preparação e Pintura em Superfícies Metálicas conforme o Modelo de Certificação 6 corresponde ao processo de preparação e pintura em superfícies metálicas de toda a sua linha de produção relacionando as Normas citadas no certificado. Certificado de Cadeia de Custódia para produtos de madeira (FSC), emitido por certificador reconhecido nacional ou internacionalmente em nome do fabricante do mobiliário, em atendimento ao Decreto no 7.746/2012, para fins de comprovação das diretrizes de sustentabilidade nas contratações, não sendo aceito em nome de terceiros. Relatório de ensaio da qualidade da colagem da fita de bordo do tampo da mesa especificado no edital, de acordo com a Norma ABNT NBR 16332/2014 com resistência ao arrancamento mínima de 70N, emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro em nome do fabricante da mesa escolar. Não será aceito relatório datado com mais de doze meses contados da data de sua emissão. O relatório deve conter duas fotos em ângulos diferentes. Certificado de Conformidade do INMETRO para o modelo especificado no edital de acordo com a Portaria Inmetro nº 401/2020, acompanhado por declaração de que o Certificado de Conformidade do Inmetro da empresa corresponde ao projeto e especificações do conjunto solicitado no edital e atende aos requisitos da Norma ABNT 14006:2008 e Portaria Inmetro no 200/2021, com a imagem do mobiliário, emitido por OCP acompanhado do relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com imagens do conjunto aluno para o atendimento a Portaria 200/2021. A não apresentação dos documentos técnicos ocasionará a desclassificação do licitante. CADEIRA: Estrutura em tubo de aço 20,7mm, em chapa 14(1,90mm). Ponteiras e sapatas em polipropileno injetados na cor vermelho, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Assento (400x350mm) e encosto (396x198mm) em polipropileno injetados na cor vermelho, moldados anatomicamente. Fixação do assento e encosto à estrutura através de rebites de repuxo 4,8mm, comprimento 16mm. Na parte posterior do encosto deverá conter identificação do padrão dimensional através de processo de tampografia, tamanho 35x37mm. Altura do assento ao chão 380mm. Nos moldes das ponteiras, sapatas, assento e encosto devem ser grafado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero e o nome da empresa fabricante do componente injetado. As peças injetadas não devem



apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes. Pintura dos elementos metálicos com tinta em pó híbrida epóxi, eletrostática brilhante, espessura mínima de 40 microns na cor cinza. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina. Solda deve 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 de união. Devem ser eliminados respingos ou irregularidade de solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos.

### **150 unidades de Conjunto Escolar Modelo FNDE CJA 06 Adulto.**

CONJUNTO ALUNO TAMANHO 06, MESA E CADEIRA: MESA: estrutura em tubo de aço, laterais e suporte dos porta liv em 29x58mm chapa 16(1,5mm). Travessa superior para fixação do tampo em 31,75mm (1¼) chapa 16(1,5mm). Base inferior (pés) em 38mm (1½) chapa 16(1,5mm). Fechamento com ponteiras e sapatas em polipropileno injetadas na cor azul, fixadas à estrutura através de rebites de repuxo diâmetro de 4.8x16mm. Porta livros (503x304mm) em polipropileno injetado na cor cinza. Tampo (600x450mm) em MDP de 18mm de espessura, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado na cor cinza e 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. Fitas de bordo em PVC com (primer), acabamento texturizado ncor azul coladas com adesivo hot melting, dimensões nominais de 22mm (largura) x 2,5mm (espessura). Cantos arredondados. Fixação do tampo à estrutura através de 06 porcas garra rosca métrica m6 diâmetro 6mm), 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro 6mm), comprimento 47mm cabeça panela, Philips. Pintura dos elementos metálicos com tinta em pó híbrida epóxi, eletrostática brilhante, espessura mínima de 40 microns, cor cinza. Na lateral direita da mesa, face externa, deverá conter a identificação do padrão dimensional através de processo de tampografia, tamanho 35x37mm. Altura da mesa: 760mm. Nos moldes das ponteiras, sapatas e porta livros deve ser grafado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero e o nome da empresa fabricante. As peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina. Solda deve 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 de união. Devem ser eliminados respingos ou irregularidade de solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos. Apresentar junto a proposta de preços, em nome do fabricante do mobiliário, o Certificado de Conformidade de Processo de Preparação e Pintura em Superfícies Metálicas, emitido por OCP acreditado pelo Inmetro, conforme modelo de certificação 6, atendendo aos requisitos aplicáveis das seguintes Normas acompanhado dos relatórios de ensaio atualizados, cuja referência (numeração) esteja relacionada no Certificado: ABNT NBR 17088:2023 Grau de Corrosão e Empolamento por exposição à névoa salina, 336 e 1176 horas (complementar), resultado Ri0/d0/t0; ABNT NBR 10443:2023 e ASTM D7091:2022 - Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas; ABNT NBR11003:2023 - Determinação da aderência da tinta; ABNT NBR 8095:2015 - Grau de Corrosão e Empolamento por exposição à atmosfera úmida saturada, 360 e 1152 horas (complementar), resultado Ri0/d0/t0; ABNT NBR 8096:1983 Grau de Corrosão e Empolamento por exposição ao dióxido de enxofre, 10 ciclos, resultado Ri0/d0/t0; ASTM D 3363:2022 - Determinação da dureza ao lápis em tinta aplicada; ASTM D 3359:2023 - Determinação da aderência da tinta; ABNT NBR 10545:2014 Determinação da flexibilidade por mandril cônico; ASTM D 2794: (93)2019 - Resistência de revestimentos orgânicos para os efeitos de deformação rápida (impacto), acompanhado da declaração emitida por OCP que o Certificado de Conformidade de Processo de Preparação e Pintura em Superfícies Metálicas conforme o Modelo de Certificação 6 corresponde ao processo de preparação e pintura em superfícies metálicas de toda a sua linha de produção relacionando as Normas citadas no certificado. Certificado de Cadeia de Custódia para produtos de madeira (FSC), emitido por certificador reconhecido nacional ou internacionalmente em nome do fabricante do mobiliário, em atendimento ao Decreto no 7.746/2012, para fins de comprovação das diretrizes de sustentabilidade nas contratações, não sendo aceito em nome de terceiros. Relatório de ensaio da qualidade da colagem da fita de borda do tampo da mesa especificado no edital, de acordo com a Norma ABNT NBR 16332/2014 com resistência ao arrancamento mínima de 70N, emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro em nome do fabricante da mesa escolar. Não será aceito relatório datado com mais de doze meses contados da data de sua emissão. O relatório deve conter duas fotos em ângulos diferentes. Certificado de Conformidade do INMETRO para o modelo especificado no edital de acordo com a Portaria Inmetro nº 401/2020, acompanhado por declaração de que o Certificado de Conformidade do Inmetro da empresa corresponde ao projeto e especificações do conjunto solicitado no edital e atende aos requisitos da Norma ABNT 14006:2008 e Portaria Inmetro no 200/2021, com a imagem do mobiliário, emitido por OCP acompanhado do relatório de ensaio, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, com imagens do conjunto aluno para o atendimento a Portaria 200/2021. A não apresentação dos documentos técnicos ocasionará a desclassificação do licitante. CADEIRA: Estrutura em tubo de aço 20,7mm, em chapa 14(1,90mm). Ponteiras e sapatas em polipropileno injetados na cor azul, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Assento (400x430mm) e encosto (396x198mm) em polipropileno injetados na cor azul, moldados anatomicamente. Fixação do assento e encosto à estrutura através de rebites de repuxo 4,8mm, comprimento 16mm. Na parte posterior do encosto deverá conter identificação do padrão dimensional através de processo de tampografia, tamanho 35x37mm. Altura do assento ao chão 460mm. Nos moldes das ponteiras, sapatas, assento e encosto devem ser grafado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero e o nome da empresa fabricante do componente injetado. As peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes. Pintura dos elementos metálicos com tinta em pó híbrida epóxi, eletrostática brilhante,



espessura mínima de 40 microns na cor cinza. Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina. Solda deve 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 de união. Devem ser eliminados respingos ou irregularidade de solda, rebarbas e arredondados os cantos.

### 3.3 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 137.755,50.

### 3.4 JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Não se aplica.

### 3.5 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.



#### 4. TERMO DE REFERENCIA

##### 4.1 DEFINIÇÃO DO OBJETO

Aquisição de mobiliários escolares novos, de acordo com as especificações técnicas e quantitativos conforme demanda , destinados a atender às necessidades das unidades de ensino, visando proporcionar melhores condições de conforto, ergonomia, segurança e funcionalidade aos estudantes.

##### 4.2 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Pregão Eletrônico, Lei nº 14.133/2021 .

##### 4.3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução como um todo consiste na contratação de empresas, por meio de processo licitatório via pregão eletrônico, para fornecimento de conjuntos escolares , conforme demanda das escolas municipais.

##### 4.4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os bens têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, Ata de Registro de Preços , com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Trata-se da contratação de empresas para suprir as demandas de fornecimento de mobiliário escolar e bens permanentes para manutenção da instituição. Para isso, será necessário observar de forma objetiva a expertise das licitantes quanto à especificação e entrega do objeto licitado, mediante apresentação de atestado de capacidade técnica. Os materiais objeto da aquisição devem ser entregues no prazo de até 30 dias corridos do envio da ordem de fornecimento, no endereço indicado na aquisição de Compras e no Empenho, de acordo com especificações do termo de referência anexo ao edital. Que os bens a serem adquiridos sigam o padrão de produção da ABNT –NBR nos itens que couber.

Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares, assim como suas respectivas portarias.

Todos os custos com deslocamento, impostos, taxas, pedágios, fretes e demais despesas que por ventura ocorrerem serão de responsabilidade da empresa vencedora.

##### 4.5 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A contratação deverá seguir as seguintes especificações/condições:

a) A contratada assume o compromisso de :

- Realizar descarregamento, transporte e montagem;
- Fornecer manual e instruções;
- Embalar adequadamente para evitar danos;
- Cumprir prazo máximo estipulado no edital.

b) A Contratada deverá garantir:

- Funcionamento e integridade por **mínimo de 12 meses**;
- Substituição de peças defeituosas;
- Assistência técnica no período de garantia.



c) Obrigações da Contratada:

- Cumprir rigorosamente o cronograma de entrega.
- Manter assistência técnica durante a garantia.
- Utilizar materiais de primeira qualidade e conformes às normas ABNT.
- Arcar com todos os custos de transporte, seguros e encargos.

#### **4.6 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

Fiscal do contrato : Denise Sotag Gomes

Matrícula: 81264

Coordenadora Setor de Material Escolar

#### **4.7 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

O pagamento será realizado com base nas quantidades efetivamente entregues, aceitas e atestadas, considerando os preços unitários vencedores da licitação. A empresa terá trinta (30) dias para efetuar a entrega dos mobiliários escolar, nos endereços indicados pela Contratante.

Para que o pagamento seja processado, a contratada deverá apresentar:

I. Nota Fiscal/Fatura correspondente à entrega;

#### **4.8 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO**

O futuro contratado será selecionado mediante processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico - Registro de Preços.

#### **4.9 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 137.755,50.

#### **4.10 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da dotação orçamentária 399 e 415.



**SANTO ÂNGELO**  
**SISTEMA DE COMPRAS E LICITAÇÕES**  
**DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA - DFD**

Impressão: 20/05/2026

Hora: 16:32:51



**Resumo das dotações**

Acesso	Vinculação	Projeto	Despesa	Subvínculo	Compl. Rec.	Bloqueado	Pedido	Disponível
399	540 Transferências do FUNDEB - Impostos e Transferências de Impostos	2030 Manutenção Atividades na Educação Fundamental 30%	4490 52 00 00 000	0	0000	0,00	0,00	6.380,00
							<b>Total pedido</b>	<b>0,00</b>
							<b>Total disponível</b>	<b>6.380,00</b>

\_\_\_\_\_  
ORDENADOR DA DESPESA

\_\_\_\_\_  
JUNCOR

\_\_\_\_\_  
PREFEITO MUNICIPAL

20/05/2026 ÀS 16:32:48 PEDIDO AUTORIZADO POR LUCIANA VIEIRA SCHMIDT CORREA; OBSERVAÇÃO: NÃO INFORMADA

## Assinaturas e Autenticidade

Documento assinado dia 21/05/2026 às 09:34 Horas, pelo Usuário ELIANE FATIMA CARPES STIEGELMEIER, , ID GESPAM 541810 IP 187.109.22.162 MAC Address 00155D3D4446.



SANTO ÂNGELO

Confira a autenticidade deste documento acessando o site  
<https://autenticador.abase.com.br/autenticidade-documentos> gerado pelo  
GESPAM Código de Autenticidade: 99ac2c1cbfd6