



DIÁRIO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAUBAS - BA

SEXTA-FEIRA – 18 DE AGOSTO DE 2023 - ANO III – EDIÇÃO Nº 154

Edição eletrônica disponível no site www.pmmacaubas.transparenciaoficialba.com.br e garantido sua autenticidade por certificado digital ICP-BRASIL

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÚBAS PÚBLICA:

- **RESPOSTA/ IMPUGNAÇÃO/ PREGÃO ELETRÔNICO Nº 051/2023:** AQUISIÇÃO DE MÓVEIS E ELETRODOMÉSTICOS EM ATENDIMENTO AS NECESSIDADES ADVINDAS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO.

**IMPrensa OFICIAL
UMA GESTÃO LEGAL
E TRANSPARENTE**

- Gestor(a): Aloísio Miguel Rebonato
- Praça Imaculada Conceição, Nº 1251 - Centro
- Tel: (77) 3473-1461



Marco Medeiros <pregoeiro.marco@gmail.com>

PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO em face do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 51/2023

1 mensagem

Jurídico Sieg <juridico@sieg-ad.com.br>

17 de agosto de 2023 às 07:57

Para: Juridico <juridico@sieg-ad.com.br>, pregoeiro.marco@gmail.com, agricultura@macaubas.ba.gov.br, esporteicultura@macaubas.ba.gov.br, meioambiente@macaubas.ba.gov.br, educacao@macaubas.ba.gov.br, licitacao@macaubas.ba.gov.br, licitacoes@macaubas.ba.gov.br

Bom dia Senhores,

A empresa Sieg Apoio Administrativo LTDA, vem respeitosamente à presença de Vossa Senhoria, apresentar pedido de esclarecimento e impugnação, o qual segue anexo a este e-mail. Certa de Vossa compreensão, agradecemos a atenção dispensada.

Favor acusar o recebimento deste.

Atenciosamente,




Equipe Jurídica

✉ juridico@sieg-ad.com.br
☎ (41) 3019-7434 / (41) 3019-SIEG
🌐 www.sieg-ad.com.br



NOVOS HORIZONTES PARA SEUS NEGÓCIOS

3 anexos

-  **Pedido de Impugnação - Pref Macaubas BA-PE_51_2023.pdf**
1472K
-  **CNH LILIANE DIGITAL - 11.01.32 .pdf**
109K
-  **SIEG - CONTRATO SOCIAL - 3ª ALTERAÇÃO CONSOLIDADA.pdf**
267K

Assunto: **PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO em face do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 51/2023**

De: Jurídico Sieg <juridico@sieg-ad.com.br>

Para: Jurídico <juridico@sieg-ad.com.br>, <pregoeiro.marco@gmail.com>, <agricultura@macaubas.ba.gov.br>, <esportecultura@macaubas.ba.gov.br>, <meioambiente@macaubas.ba.gov.br>, <educacao@macaubas.ba.gov.br>, <licitacao@macaubas.ba.gov.br>, <licitacoes@macaubas.ba.gov.br>

Data: 17/08/2023 07:57



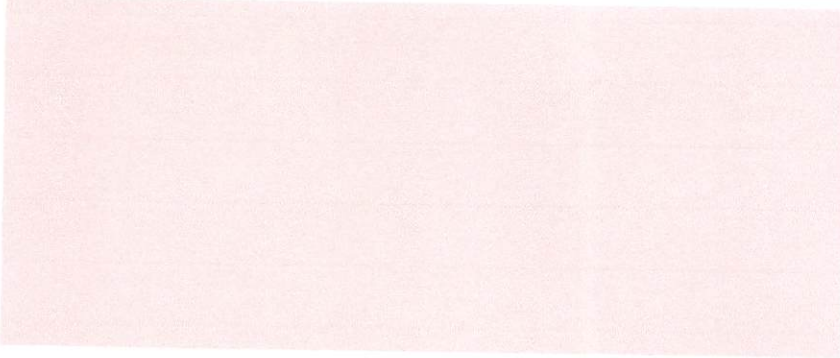
- Pedido de Impugnação - Pref Macaubas BA-PE_51_2023.pdf (~1.5 MB)
- CNH LILIANE DIGITAL - 11.01.32 .pdf (~111 KB)
- SIEG - CONTRATO SOCIAL - 3ª ALTERAÇÃO CONSOLIDADA.pdf (~274 KB)

Bom dia Senhores,

A empresa Sieg Apoio Administrativo LTDA, vem respeitosamente à presença de Vossa Senhoria, apresentar pedido de esclarecimento e impugnação, o qual segue anexo a este e-mail. Certa de Vossa compreensão, agradecemos a atenção dispensada.

Favor acusar o recebimento deste.

Atenciosamente,



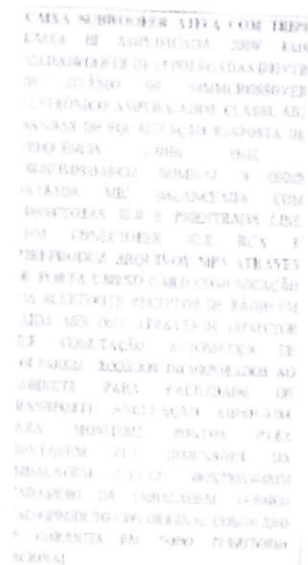
AO ILUSTRÍSSIMO (A) PREGOEIRO (A) DA PREFEITURA DE MACAUBAS - BA

REF.: PEDIDO DE IMPUGNAÇÃO AO EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 051/2023

A empresa **Sieg Apoio Administrativo LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 06.213.683/0001-41, com sede na Rua José Merhy, 1266, Curitiba, estado do Paraná, vêm por intermédio do seu representante ao final indicado, tempestivamente à presença de Vossa Senhoria, com fundamento no artigo 41º e seus parágrafos da Lei Federal nº 8.666/1993, interpor a presente **IMPUGNAÇÃO**, ao Edital do Pregão Eletrônico nº 051/2023, pelos seguintes fundamentos de fato e de direito:

I. EDITAL INELEGÍVEL

Conforme demonstra-se abaixo, o edital em epígrafe não se encontra legível. Destacamos aqui como exemplo, o Termo de Referência (anexo 1), que possui letras menores e longas descrições:



Como se espera que as empresas licitantes compreendam o que está escrito e o que é exigido?

Requer-se assim **que seja anexado um novo edital legível**, para a fácil compreensão de todos.

Ressaltamos que a finalidade da licitação é a obtenção da proposta mais vantajosa, portanto, a Administração deve disponibilizar os meios adequados para a participação no processo.

II. SEPARAÇÃO DOS ITENS 26 E 27 DO LOTE 06 – BRINQUEDOS EDUCATIVOS

O edital traz o LOTE 6 composto por diversos brinquedos educativos, mais especificamente, 27 itens.

Ocorre que a junção destes itens num mesmo lote não está de acordo com a razão para a qual foi criada a possibilidade de licitação por lotes, que seria apenas em casos excepcionais.

Isso porque os equipamentos ora amarrados no lote único do Pregão Eletrônico em pauta são produzidos, na maioria dos casos, por empresas autônomas. Significa que a empresa que distribui apenas os itens 26 e 27 (lousas), não poderá participar do certame em razão do equívoco na elaboração dos anexos, como é o caso da impugnante. No mesmo sentido, a empresa que produz apenas o item 21 (oca divertida), não poderá participar da licitação por ser incapaz de oferecer os itens 26 e 27 (lousas).

Com o devido respeito, é essencial que haja correlação entre os itens que são colocados num mesmo lote, e não há justificativa para a junção em um mesmo lote dos produtos ora licitados, tratando-se provavelmente de um equívoco que deve ser corrigido para que se tenha o devido prosseguimento do certame.

Diante disso, é por certo que há limitação na ampla participação obrigatória a todos os certames, o que pode e deve, com todo o respeito, facilmente ser corrigido com a simples aquisição dos produtos através de compra por itens.

Com efeito, não se pode admitir, ato discricionário da Administração Pública que, alicerçada em rígida formalidade, rejeite licitantes e inviabilize o exame de um maior número de propostas.

O artigo 37, inciso XXI, da Constituição da República dispõe:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

[...]

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

Aprofundando a exigência de uma licitação equitativa, temos o artigo 23º, § 1º, da Lei nº 8.666/93 que prevê:

"As obras, serviços e compras efetuadas pela administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade, sem perda da economia de escala".

Não bastasse isso, o entendimento dominante do TCU é pela excepcionalidade da aquisição por lotes, utilizada apenas quando houver divisibilidade do objeto, a fim de se permitir a ampla

participação dos interessados, bem como a efetiva busca pela melhor proposta. É neste sentido a Súmula nº 247:

"É obrigatória à admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade".

Está claro que não haverá qualquer prejuízo à Administração Pública ao se realizar a divisão dos itens constantes no lote único do Pregão Eletrônico supracitado, seja em razão do conjunto em si, de sua complexidade, ou por perda de economia de escala.

Isso porque os interessados em apresentar propostas para ambos os produtos poderão fazê-lo ainda que estejam separados por itens e, caso sejam capazes de oferecer o melhor preço em ambos os produtos, adjudicá-los.

Por outro lado, será ampliada a participação de empresas interessadas em participar, especialmente as fabricantes que normalmente são especializadas em apenas uma linha de produtos, oferecerem suas propostas. Ademais, a empresa que não atua no ramo de mercado de um item específico não poderá trazer a melhor proposta, trazendo apenas o valor de mercado acrescido de seu lucro.

Certamente, as empresas distribuidoras de Quadro branco, como é o caso da Impugnante, apresentarão propostas mais rentáveis à Administração Pública, haja vista serem distribuidores oficiais do fabricante, desse modo efetuaram suas ofertas sem qualquer tramitação que lhe tenha onerado o valor, assim com uma assistência técnica direcionada àquele equipamento.

Vale apenas ressaltar que estes equipamentos ora licitados funcionam independentemente, sem qualquer inter-relação. Dessa forma, a necessidade de manutenção de cada um deles não será afetada em razão da licitação por itens. Isso porque "se" e "quando" um dos equipamentos apresentarem problema à empresa contratada para aquele item será convocada a comparecer para prestar a assistência necessária.

É desnecessário que a empresa tenha ofertado todos os equipamentos, porque todos os serviços de manutenção, assistência, entre outros já estão incluídos no valor máximo de cada item, ou seja, não serão cobrados à parte. Logo, não haverá quaisquer encargos para a Administração Pública nas visitas que se farão para repor, manusear e corrigir eventuais falhas de equipamentos. Assim, descartam-se possíveis argumentações a favor das aquisições por lotes em razão de uma (inexistente) facilitação da manutenção.

Nesse sentido, é visto que o presente certame traz consigo cláusulas que comprometem a disputa. É improvável encontrar empresas suficientes capazes de oferecer propostas vantajosas e tornar o certame competitivo. Ademais, repete-se: a aquisição por itens é a regra.

III DOS LAUDOS

O edital exige a apresentação de diversos laudos, entre eles:

- Laudo técnico que comprove a qualidade de colagem da fita de bordo, quanto à resistência de arranchamento mínima de 70n emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO de acordo com a NBR 16.332.2014;
- Móveis de madeira, fita de bordo e suas aplicações- requisitos e métodos de ensaio, apresentar o certificado de qualidade de atendimento a norma NBR 15761.2009 (acabamento superficial);
- Apresentar o certificado de qualidade de atendimento a norma NBR 15316.2014 (substrato) e
- FSC da matéria prima (o certificado de qualidade deverá ser emitido pelo fornecedor da matéria prima para o fabricante do quadro).

Primeiramente, cabe ressaltar que o contrato será firmado entre a empresa proponente (Contratada) e a Administração Pública (Contratante) e com todo respeito, não entendemos a exigência de apresentar os laudos acima mencionados.

O que queremos demonstrar é que a referida exigência ultrapassa os parâmetros legais, inclusive a Nova Lei de Licitações já prevê no art. 9º, inciso I, da Lei 14.133/21, que é vedado à Administração Pública de incluir ou tolerar condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do certame e, por consequência a busca da proposta mais vantajosa, além de ferir o princípio constitucional da isonomia (art. 37º, XXI), também previsto na Lei Nova Lei de Licitações.

Apesar de não regulamentar o presente Edital, em se tratando de licitação, há o pressuposto de que haverá a participação do maior número possível de Licitantes, assim sendo, tal exigência em tela fere a Lei Federal 14.133/21.

Como se pode notar, não cabe maior debate jurídico sobre a ilegalidade da exigência de qualquer tipo de declaração, laudos ou atestados em nome de terceiros alheios nos procedimentos licitatórios. Tal exigência é afastada pelo Tribunal de Contas da União por falta de amparo legal e por se tratar de cláusula restritiva ao caráter competitivo das licitações, visto que, em princípio, a declaração/ atestado emitida em nome de terceiro não é uma condição indispensável à garantia do cumprimento das obrigações advindas dos contratos a serem celebrados. Precedentes: Acórdão 889/2010, 423/2009 e 223/2006.

No mesmo sentido a Controladoria Geral da União se manifestou nos seguintes termos:

“Na justificativa o gestor cita o art. 15 da Lei 8.666/1993, para justificar a exigência de carta/ declaração ou atestado em nome de terceiro, porém tal exigência não se encontra amparada por aquele dispositivo legal, já que não é condição sine qua non para garantir as condições de manutenção, assistência técnica e

garantia, porquanto contrária, inclusive ao que dispõe o inciso XXI do art. 37º CFR."

Relativamente ao princípio da vinculação ao instrumento convocatório, é certo que tal princípio não é absoluto, na medida em que pode o Judiciário interpretar-lhe de acordo com o precípuo fim do procedimento licitatório, evitando rigorismos formais que não encontram conteúdo na seleção da proposta mais vantajosa, e que podem afastar da concorrência possíveis proponentes.

Diante do exposto, visando à ampla participação no presente certame, requer desde logo que sejam retirados os Certificados/Laudos (NBR 16.332.2014; NBR 15761.2009; NBR 15316.2014; FSC da matéria prima).

Subsidiariamente, que sejam aceitos Certificados/Laudos em atendimento à NBR 15316.2014 do FORNECEDOR do FABRICANTE.

IV DOS PEDIDOS

Ante todo o exposto, requer a Solicitante:

Se digne Vossa Senhoria a receber tempestivamente a presente Impugnação, determinando-se o seu imediato processamento;

Julgar procedente o presente pleito, para que seja:

- a)** Disponibilizado um edital legível;
- b)** Retificado o edital no que diz respeito à cumulação em LOTE 6 dos itens 26 e 27 no Edital de Pregão Eletrônico nº 051/2023, a fim de que estes sejam adquiridos por item ou cada um em seu lote, isoladamente, possibilitando assim a ampliação da participação dos interessados, a maior concorrência e, conseqüentemente, a efetiva busca pela melhor proposta pela Administração Pública, conforme acima demonstrado;

- c) Retificado o edital no que diz respeito aos laudos que devem ser apresentados, evitando rigorismos formais e que não encontram conteúdo na seleção da proposta mais vantajosa, o que pode afastar muitas empresas concorrentes.
- d) Subsidiariamente, que sejam aceitos Certificados/Laudos em atendimento à NBR 15316.2014 do FORNECEDOR do FABRICANTE

E determine a republicação do Edital, escoimado os vícios apontados, reabrindo-se o prazo inicialmente previsto, conforme § 4º, do art. 21, da Lei nº 8666/93.

Termos em que
Pede deferimento

Curitiba, 17 de agosto de 2023.



SIEG APOIO ADMINISTRATIVO LTDA - ME

LILIANE FERNANDA FERREIRA

CPF: 079.711.079-86

LILIANE FERNANDA FERREIRA:07971107986
Assinado de forma digital por LILIANE FERNANDA FERREIRA:07971107986

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO

PR

NOME
LILIANE FERNANDA FERREIRA

DOC. IDENTIDADE/ÓRG EMISSOR/UF
107484302 BESP PR

CPF
079.711.079-86

DATA NASCIMENTO
27/08/1991

FILIAÇÃO
GILBERTO FERREIRA FILHO
MARCIA REGINA FERREIRA

PERMISSÃO ACC CAT. HAB
AB

Nº REGISTRO
05473823897

VALIDADE
11/01/2032

1ª HABILITAÇÃO
23/04/2012

OBSERVAÇÕES

Liliane Ferreira
ASSINATURA DO PORTADOR

LOCAL
CURITIBA, PR

DATA EMISSÃO
11/01/2022

ASSINADO DIGITALMENTE
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO

80140956063
PR920924089

PARANÁ

DENATRAN **CONTRAN**

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
2347528765

2347528765

QR-CODE



Documento assinado com certificado digital em conformidade com a Medida Provisória nº 2200-2/2001. Sua validade poderá ser confirmada por meio do programa Assinador Serpro.

As orientações para instalar o Assinador Serpro e realizar a validação do documento digital estão disponíveis em:
< <http://www.serpro.gov.br/assinador-digital> >, opção Validar Assinatura.

TERCEIRA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL
SIEG – APOIO ADMINISTRATIVO LTDA

CNPJ nº. 06.213.683/0001-41
NIRE nº. 41 2 0940415-2

LILIANE FERNANDA FERREIRA, brasileira, solteira, empresária, nascida em 27/08/1991, inscrita no CPF/MF sob nº 079.711.079-86 portadora da carteira de identidade RG nº 10.748.430-2 SESP/PR, residente e domiciliada Rua José Merhy, 1266, Boa Vista, Curitiba-PR, CEP: 82560-440. Única componente da sociedade empresária limitada que gira sob a denominação de **SIEG – APOIO ADMINISTRATIVO LTDA**, com sede e foro à Rua José Merhy, 1266, Boa Vista, Curitiba-PR, CEP: 82560-440, com contrato social arquivado na Junta Comercial do Paraná sob nº. 41 2 0940415-2 em sessão do dia 29/06/2020 e CNPJ nº. 06.213.683/0001-41, resolve proceder a presente CONSOLIDAÇÃO de contrato social de acordo com as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA: NOME EMPRESARIAL, SEDE E DOMICÍLIO: A sociedade gira sob o nome empresarial de **SIEG – APOIO ADMINISTRATIVO LTDA**, com sede e foro à Rua José Merhy, 1266, Boa Vista, Curitiba-PR, CEP: 82560-440.

CLÁUSULA SEGUNDA: FILIAIS E OUTRAS DEPENDÊNCIAS: A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filiais ou outra dependência, no país ou no exterior, mediante alteração contratual assinada pelo(a) sócio(a).

CLÁUSULA TERCEIRA: ÍNCIO DAS ATIVIDADES E PRAZO DE DURAÇÃO DA SOCIEDADE: A sociedade iniciou suas atividades em 03/05/2002 e seu prazo de duração é por tempo indeterminado.

CLÁUSULA QUARTA: DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO: Declara sob as penas da Lei, que se enquadra na condição de **MICROEMPRESA**, nos termos da Lei Complementar nº. 123, de 14/12/2006.

CLÁUSULA QUINTA: RESPONSABILIDADE DA SÓCIA: A responsabilidade do(a) sócio(a) é restrita ao valor de suas quotas, conforme dispõe o art. 1.052 da lei 10.406/2002.

CLÁUSULA SEXTA: OBJETO SOCIAL: A sociedade tem por objeto a exploração no ramo de serviços combinados de escritório e apoio administrativo; prestação de serviço a empresas; preparação de documentos, serviços especializados de apoio administrativo; atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios; suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação para instalação e treinamento de equipamentos de informática; desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis e não customizáveis; comércio varejista especializado de equipamento e suprimento de informática; desenvolvimento de programas de computador sob encomenda; Locação de automóveis sem condutor.

CLÁUSULA SÉTIMA: CAPITAL SOCIAL: O capital social que é de R\$ 88.000,00 (oitenta e oito mil reais), divididos em 88.000 (oitenta e oito mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscritos e integralizados, neste ato, em moeda corrente no país será distribuído entre da seguinte forma:

SÓCIO(A)	(%)	QUOTAS	CAPITAL (R\$)
LILIANE FERNANDA FERREIRA	100	88.000	88.000,00
TOTAL	100	88.000	88.000,00

CLÁUSULA OITAVA: DA CESSÃO DE QUOTAS: As quotas são indivisíveis e, em caso de cessão ou transferência a terceiros, será realizada a alteração contratual pertinente.

CLÁUSULA NONA: DA ADMINISTRAÇÃO: A administração da sociedade será exercida pelo(a) único(a) sócio(a) **LILIANE FERNANDA FERREIRA** que representará legalmente a sociedade e poderá praticar todo e qualquer ato de gestão pertinente ao objeto social.

TERCEIRA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL
SIEG – APOIO ADMINISTRATIVO LTDA

CNPJ nº. 06.213.683/0001-41

NIRE nº. 41 2 0940415-2

CLÁUSULA DÉCIMA: RETIRADA DE PRÓ-LABORE: O(a) sócio(a) poderá, fixar uma retirada mensal, a título de pró-labore, observadas as disposições regulamentares pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS: A sociedade poderá levantar balanços intermediários ou intercalares e distribuir os lucros evidenciados nos mesmos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DO BALANÇO PATRIMONIAL: Ao término de cada exercício, em 31 de Dezembro, o(a) administrador(a) prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo ao(a) sócio(a), os lucros ou perdas apuradas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DA RETIRADA OU FALECIMENTO DA SÓCIA: Retirando-se, falecendo ou interditado o(a) sócio(a), a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores e o incapaz, desde que autorizado legalmente. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes na continuidade da sociedade, esta será liquidada após a apuração do Balanço Patrimonial na data do evento. O resultado positivo ou negativo será distribuído ou suportado pelos herdeiros ou sucessores, na proporção de suas quotas.

Parágrafo único: O mesmo procedimento será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação ao(à) seu(ua) sócio(a).

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO: O(a) administrador(a) declara, sob as penas da lei, de que não está impedido de exercer a administração da empresa, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DA REGÊNCIA SUPLETIVA: Por este ato determina-se a regência supletiva da sociedade pelo regramento da sociedade anônima.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: FORO: Fica eleito o Foro da Comarca de Curitiba-PR, para qualquer ação fundada neste contrato, renunciando-se a qualquer outro por muito especial que seja.

E por estarem em perfeito acordo, em tudo que neste instrumento particular foi lavrado, obrigam-se a cumprir o presente ato constitutivo, e assinam o presente instrumento em uma única via que será destinada ao registro e arquivamento na Junta Comercial do Estado do Paraná.

Curitiba-PR, 08 de Fevereiro de 2022.

Assinado digitalmente
LILIANE FERNANDA FERREIRA



ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa SIEG - APOIO ADMINISTRATIVO LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF/CNPJ	Nome
07971107986	LILIANE FERNANDA FERREIRA



CERTIFICO O REGISTRO EM 24/02/2022 07:58 SOB Nº 20220873585.
PROTOCOLO: 220873585 DE 22/02/2022.
CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 12202464586. CNPJ DA SEDE: 06213683000141.
NIRE: 41209404152. COM EFEITOS DO REGISTRO EM: 08/02/2022.
SIEG - APOIO ADMINISTRATIVO LTDA

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
www.empresafacil.pr.gov.br

A validade deste documento, se impresso, fica sujeito à comprovação de sua autenticidade nos respectivos portais, informando seus respectivos códigos de verificação.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO SETOR DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

PROCESSO Nº: 421/2023
ASSUNTO: PREGÃO ELETRÔNICO – REGISTRO DE PREÇOS Nº 051/2023
OBJETO: AQUISIÇÃO DE MÓVEIS E ELETRODOMÉSTICOS, EM ATENDIMENTO AS NECESSIDADES ADVINDAS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO.
IMPUGNANTE: SIEG APOIO ADMINISTRATIVO LTDA

Trata o presente de resposta a IMPUGNAÇÃO interposta pela empresa SIEG APOIO ADMINISTRATIVO LTDA, encaminhada através de meio eletrônico em 17 de Agosto de 2023, contra os termos do Edital do Pregão Eletrônico – Registro de Preços nº 051/2023, conforme o que se segue:

1. DA TEMPESTIVIDADE DA IMPUGNAÇÃO

O aviso de licitação referente ao Pregão Eletrônico nº 051/2023, foi publicado no Diário Oficial Municipal, Diário Oficial da União, e Jornal de Grande Circulação em 10/08/2023.

A abertura esta prevista para o dia 22/08/2023, às 13:30h, com previsão de início da disputa no dia na mesma data as 14h. Assim, de acordo com os subitens 10.1 e 10.8 do Edital:

- 10.1. Até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão mediante petição a ser enviada por meio do e-mail indicado no preâmbulo deste Edital.
 - 10.1.1. O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidirá sobre a impugnação no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.
 - 10.1.2. Deferida a impugnação do ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
 - 10.1.3. Acolhida a impugnação contra este Edital, será definida e *publicada nova data para realização do certame.*
-
 - 10.11. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao pregoeiro, até 03 (tres) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no edital.
 - 10.11.1. O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, responderá os pedidos de esclarecimentos no prazo de 2 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido.

Acerca da avaliação da contagem dos prazos para fins de apuração da tempestividade do pedido de impugnação temos que tanto na Lei Federal nº 8.666/93 quanto na legislação alusiva ao Pregão, nos dispositivos pertinentes à impugnação ao edital, constam a expressão "ATÉ", a qual, sem sombra de dúvidas, deve nortear o intérprete na análise da tempestividade ou não do pedido de impugnação apresentado pelo licitante interessado.

Desta feita, se o parágrafo segundo do artigo 23 do Decreto Nº 10.024 de 20 de Setembro de 2019, determina, de modo expresso, que o licitante deve protocolar sua impugnação ao edital ATÉ o terceiro dia útil que anteceder a abertura do certame, isso significa que o documento pode ser apresentado inclusive durante o transcorrer do terceiro dia útil anterior ao início da licitação. A utilização do termo "até" nos comandos normativos em referência traz, evidentemente, o entendimento de que no terceiro dia anterior à abertura do certame ainda se mostra possível apresentar o pedido de impugnação ao edital eventualmente contestado.

Esclarecimentos

Art. 23. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório serão enviados ao pregoeiro, até três dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, por meio eletrônico, na forma do edital.

§ 1º O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

§ 2º As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

Impugnação

Art. 24. Qualquer pessoa poderá impugnar os termos do edital do pregão, por meio eletrônico, na forma prevista no edital, até três dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

§ 1º A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

§ 2º A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

§ 3º Acolhida a impugnação contra o edital, será definida e publicada nova data para realização do certame.

Não há distinção na regra de contagem de prazos para frente com relação à contagem regressiva na lei de licitações, nem no Código Civil, cuja regra é idêntica à adotada nos certames licitatórios. Assim é o teor do artigo 132 do Código Civil Brasileiro:

Art. 132. Salvo disposição legal ou convencional em contrário, computam-se os prazos, excluído o dia do começo, e incluído o do vencimento.

§ 1º Se o dia do vencimento cair em feriado, considerar-se-á prorrogado o prazo até o seguinte dia útil.

No presente caso, considerando que o dia 22/08/2023 foi o estabelecido para a abertura da sessão, e que não se computa o dia do início, o primeiro dia útil anterior, na contagem regressiva para a realização do certame é o dia 21/08/2023; o terceiro é o dia 17/08/2023, nesta esteira,

considerando que a impugnante protocolizou suas considerações em 17/08/2023, infere-se tempestiva a presente impugnação, e, como tal, deve ser analisada pela Administração.

Conhecida a impugnação, passa a julgá-la

2. DOS ARGUMENTOS DA IMPUGNANTE

Intenta, a Impugnante, averbar o instrumento impugnatório ao Edital em apreço, aduzindo, para tanto, em apertada síntese que :

1 - *“EDITAL INELEGÍVEL : “Conforme demonstra-se abaixo, (imagem de parte do edital), o edital em epígrafe não se encontra legível. Destacamos aqui como exemplo, o Termo de Referência (anexo i), que possui letras menores e longas descrições:”*

2 - *“ SEPARAÇÃO DOS ITENS 26 E 27 DO LOTE 06 – BRINQUEDOS EDUCATIVOS.: “O Edital traz o LOTE 6 composto por diversos brinquedos educativos, mais especificamente, 27 itens. Ocorre que a junção destes itens num mesmo lote não está de acordo com a razão para qual foi criada a possibilidade de licitação por lotes, que seria apenas em casos excepcionais.”*

3 - *“ DOS LAUDOS.: “O Edital exige a apresentação de diversos laudos, entre eles : - Laudo técnico que comprove a qualidade de colagem da fita de bordo, quanto à resistência de arrancamento mínima de 70n emitido por laboratório acreditado pelo CGCRE-INMETRO de acordo com a B+NBR 16.332.2014; - Móveis de madeira, fita de bordo e sua aplicações – requisitos e métodos de ensaio, apresentar o certificado de qualidade de atendimento a norma NBR 15761.209 (acabamento superficial); - Apresentar o certificado de qualidade de atendimento a norma NBR 15316.2014 (substrato) e; - FSC da matéria prima (o certificado de qualidade deverá ser emitido pelo fornecedor da matéria prima para o fabricante do quadro)..”*

É o breve relatório dos argumentos apresentados.

3. DO ENTENDIMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

- da suposta necessidade de anexação de um novo edital legível.

O Edital encontra-se publicado em sua íntegra no Diário Oficial do Município edição nº 148 de 10 de Agosto de 2023, assim como anexado e a disposição de todos os interessados nos “documentos anexos” ao sistema licitações-e, licitação nº 1014740, no formato PDF, e de forma LEGÍVEL.

Ressalte-se que, conforme consta no edital :

“Cópia deste Edital e seus anexos estarão, a partir da data da publicação de seu resumo em Diário Oficial, à disposição para todos os interessados no site do Banco do Brasil (www.licitacoes-e.com.br), bem como no Diário Oficial do Município por meio dos links: http://www.pmmacaubas.transparenciaoficialba.com.br/diariooficial_2022/index.php?pagina=editais <https://macaubas.ba.gov.br/licitacoes/>”

Outras informações sobre a licitação serão prestadas pelo Pregoeiro e equipe de apoio da
Página 3 de 10

Prefeitura de Municipal de Macaúbas, situada na Rua Dr. Vital Soares, nº 268, 1º Andar, Centro – Macaúbas – Bahia, CEP 46.500-000.

Desta forma, qualquer interessado tem acesso a íntegra do edital, como também solicitar maiores informações.

Não procede a necessidade de anexação de um novo edital.

- da suposta necessidade de separação de itens.

O processo licitatório, como é sabido, divide-se em etapas ou fases, sendo a primeira delas denominada pela doutrina especializada como “fase interna da licitação”. Neste momento, são definidos os detalhes, critérios, condições e exigências para a aceitação das propostas e posterior contratação, sempre voltados ao atendimento das necessidades da Administração para garantir a satisfação do interesse público, a adequada e segura execução do futuro contrato, incluindo-se também neste ponto, a prevenção contra inadimplência de obrigações assumidas pelos licitantes.

É razoável concluirmos que a forma de aquisição de produtos e serviços pela Administração Pública, sempre que possível, deverá ser efetivada nas mesmas condições em que normalmente são contratadas no mercado interno, levando em consideração, obviamente, o vulto da aquisição pretendida e a economia de escala, facilitando a participação de um maior número de empresas, ressalvadas as licitações em que a necessidade da administração seja especialíssima e a execução ou entrega do objeto dependa de fatores outros que a torne complexa.

Durante a fase interna do presente certame, decidiu-se, portanto, agrupar os objetos licitados em lotes, a fim de evitar, ainda que por via oblíqua, problemas comumente enfrentados com entrega dos materiais, pois sabemos que em razão da quantidade licitada, a aquisição INDIVIDUAL de determinados produtos torna-se inviável na prática.

Contrapondo-se a este evidente problema de mercado, a Secretaria Municipal de Educação trabalha contra o tempo e contra a necessidade indeclinável de adquirir, durante a execução dos futuros contratos, todos os produtos e não apenas alguns deles.

Explica-se:

Muito embora o argumento da Impugnante pareça, em princípio, revestir-se de razão — se analisado pela ótica da economicidade em relação a um único item — a experiência desta Municipalidade na aquisição de produtos dessa natureza impõe a análise da questão por uma ótica um pouco diversa, **eis que o interesse público em comento é a aquisição da totalidade dos itens licitados**, posto que todos, sem exceção, são de extrema importância para a manutenção adequada da administração pública em geral.

Tratando-se de aquisição de 104 itens/produtos, a possibilidade de julgamento individual revela-se desvantajosa quando abrimos a possibilidade de 104 empresas diferentes sagrarem-se vencedoras, uma para cada item, sem dizer o tempo que duraria o procedimento de disputa para cada item, a avaliação documental, o prazo recursal, avaliações de eventuais recursos, e por fim, a elaboração de todos os contratos.

Breve comentário: A licitação será realizada por meio eletrônico,

no qual, o tempo de disputa entre cada item corresponde a pelo menos 30min. Considerando que em cada disputa durasse pelo menos 30min, esta licitação contendo 104 itens (104 disputas), duraria pelo menos 4 dias (só na fase de disputa), considerando 8h/dia de trabalho INITERRÚPTOS da equipe de apoio e pregoeiro. Isso, sem contar com as eventualidades técnicas do tipo, queda de energia, queda da internet, questões dos próprios site, etc... Encerrada as disputas, iniciaria a fase de HABILITAÇÃO, onde os documentos daquelas empresas ganhadoras seriam encaminhadas para as devidas avaliações. Daí nasceria as habilitações ou INABILITAÇÕES que por consequência faria nascer a necessidade de convocação das empresas classificadas subsequentemente, e por aí vai... Tecnicamente não se vê eficiência ou necessariamente vantagens ao proceder com julgamento por item no presente certame.

Ainda, por outro lado, por simples razões de mercado, este fator fomenta a inadimplência de algumas empresas quanto ao fornecimento dos produtos, posto que torna-se desvantajoso fornecer um único item de pequeno valor em razão dos custos inerentes ao fornecimento, especialmente o frete.

Podemos também analisar a mesma hipótese, considerando a participação de poucas empresas, em que uma delas venha sagrar-se vencedora em apenas um único item. A mesma dificuldade será enfrentada. Ou seja, mesmo cotando todos os itens individualmente, a licitante fica sujeita a vencer apenas um único, contraindo a obrigação de fornecê-lo, o que na prática nem sempre ocorre, como podemos atestar, pois esta *Município* já passou por este problema.

É justamente a fim de dar maior eficiência, segurança, qualidade, e garantir a continuidade do fornecimento, sem perder a vantajosidade financeira do procedimento licitatório, sem afastar a ampla competitividade e livre concorrência, é que a o procedimento foi realizado em lotes, da forma que está disposta no edital.

Os produtos/materiais constantes da planilha foram agrupados levando em consideração suas especificações, e correspondem ao mesmo tipo, natureza, e seguimento, justamente para possibilitar maior atratividade dos concorrentes, bem como possibilidade de apresentação de propostas vantajosas para o Município.

O agrupamento da forma que está no edital traz grandes vantajosidades para a municipalidade, tais como: Evidente planejamento nas contratações; proporcionar atrair diversos fornecedores em virtude dos montantes de cada lote, o que consequentemente faz nascer das propostas vantajosas; proporciona a realização de um procedimento licitatório mais eficiente e célere (sem perder a economicidade); proporciona que não haja itens fracassados ou desertos por falta de interesse dos devidos concorrentes no ato licitatório; além de possibilitar melhor controle na execução dos contratos, bem como sua fiscalização.

O agrupamento visa permitir maior adesão e competitividade ao certame pelo mercado fornecedor, na tentativa de resguardar a Administração Pública e evitar a perda do procedimento licitatório por total desinteresse do mercado, evitando assim a necessidade de iniciar nova licitação para o atendimento da demanda em questão.

Para Justen Filho, “a obrigatoriedade do fracionamento respeita limites

de ordem técnica e econômica. Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável.

Esclarece Carvalho Carneiro acerca do conceito de viabilidade técnica e econômica, informando que “a viabilidade técnica diz respeito à integridade do objeto, não se admitindo o parcelamento quando tal medida implicar na sua desnaturação, pondo em risco a satisfação do interesse público em questão.

Assim, nas hipóteses de licitação com diversidade de serviços/produtos, o entendimento dos Tribunais de Contas tem sido o de que o parcelamento ou não do objeto da licitação deve ser auferido sempre no caso concreto, perquirindo-se essencialmente acerca da viabilidade técnica e econômica do parcelamento e da divisibilidade do objeto.

O TCU, no Acórdão no 732/2008, se pronunciou no sentido de que “a questão da viabilidade do fracionamento deve ser decidida com base em cada caso, pois cada obra, cada serviço ou cada compra tem as suas especificidades, devendo o gestor decidir analisando qual a solução mais adequada no caso concreto”.

No presente caso, com rol de 104 itens/produtos constantes dos 08 (oito) lotes que compõe o edital, o julgamento por ITEM não demonstra garantia de vantajosidade para o Município. Por outro lado, da forma que estão dispostos, se evidencia maior vantajosidade, já que possibilita e atrai a participação de maior número de empresas; possibilita maior eficiência e economicidade na tramitação do processo; e possibilita maior controle e FISCALIZAÇÃO na execução dos contratos.

Como o próprio impugnante ressaltou, sobre garantir a mais lidima competitividade e integral legalidade do certame, propomos a eficiência técnica do agrupamento dos produtos em lotes, buscando uma logística de optar pela utilização de 08 LOTES no processo de aquisição dos itens ao invés de itens unitários.

Por fim, importa salientar, neste contexto, nosso entendimento técnico é que há plena justificativa para a composição do certame em LOTES, sendo ratificado que os itens agrupados nos lotes possuem a mesma natureza, que há um elevado quantitativo de empresas brasileiras que encontra-se aptas ao pleno atendimento ao processo licitatório, e que o formato de LOTES é mais vantajoso para a Administração.

- da exigência de laudos.

O licitante argumenta que é ilegal a exigência da Administração Pública de que os produtos, ora licitados, tenham LAUDOS. Ocorre que tal exigência não ofende o artigo 30, § 5º da Lei 8.666/1993, por não lesar em nada a participação sua ou de outras empresas no processo licitatório. De forma que, nada mais sensato e razoável, prezando pela segurança dos usuários dos produtos a serem adquiridos, a aferição da qualidade dos produtos por adquirir, com a apresentação de laudo técnico emitido por credenciado do INMETRO.

Segundo o art. 1º da Lei 5.966/1973, o INMETRO foi instituído com “a finalidade de formular e executar a política nacional de metrologia, normalização industrial e certificação de qualidade de produtos industriais”.

Neste diapasão, se Administração Pública realiza um processo de licitatório, cujo objetivo é a aquisição de bens de qualidade e maior durabilidade, plenamente razoável a exigência do Laudo Técnico solicitados no edital, pois a análise da qualidade dos produtos não vem atender somente ao princípio da eficiência na gestão de recursos públicos, mas atende, também ao interesse público inerente à cautela no trato com seus colaboradores e todos os usuários dos serviços públicos.

O Poder Público é livre para estabelecer as bases da licitação e os critérios de julgamento para contratação, tendo em vista a discricionariedade administrativa, que envolve o juízo de conveniência e oportunidade, principalmente levando-se em consideração a segurança que deve ser mensurada em relação a aquisição de mobiliário.

Corroborando ainda com o entendimento da legalidade de tal exigência, conforme registrado no termo de referência, as especificações dos produtos levaram em consideração as necessidades específicas da Secretaria Municipal de Educação neste momento, sendo estas as mínimas possíveis para suprir as demandas recorrentes das atividades desenvolvidas pelos servidores públicos nos exercícios de suas atividades os quais necessitarão dos referidos equipamentos para tais fins. Os Produtos referentes a mobiliário escolar deverão atender as normas do **MANUAL DESCRITIVO PARA AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIO - IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL** - FNDE (https://www.fnde.gov.br/phocadownload/programas/pro_infancia/projetos_arquitetonicos/manual_proinfancia_aquisicao-de-mobiliario-e-equipamentos_2013.pdf).

Vejam as orientações do FNDE :

13. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

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

Projeto FDE com cessão de uso ao FNDE conforme Acordo de Cooperação Técnica (D.O.U. 25/03/2009) e Acordo de Cooperação Técnica nº 3/2019.

Revisão 12, 23/02/2021

- b) Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência da amostra do conjunto 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.
- c) 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 - Móveis de madeira - Fita de bordo e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

*Recorte **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CJC-01 (MODELO FDE/ FNDE) CONJUNTO COLETIVO TAMANHO 1** (integra em anexo).

14. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

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

- a) Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para ABNT NBR 14006 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- b) 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 e/ou em compensado moldado, utilizados nas montagens dos móveis certificados.

NOTA 19: 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.

- c) Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem do laminado de alta pressão ao tampo injetado em ABS, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO na ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração (ver item DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações:

- » Dados do solicitante;
- » Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);
- » Nome do fabricante do componente (tampo);
- » Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);
- » Fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);
- » Fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo;
- » Descrição dos ensaios/ metodologia;
- » Resultados obtidos;
- » Equipamentos utilizados;
- » Data dos ensaios;
- » Data do relatório;
- » Assinatura do técnico responsável.

NOTA 20: Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.

NOTA 21: Os resultados dos ensaios de "descolamento sob tração" e "descolamento sob tração após aquecimento" devem ser expressos pelos resultados individuais de forças de cada corpo de prova no momento do rompimento, e pela média das forças obtidas.

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

15. DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS

15.1 Fundamento:

Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto aluno injetados e com a superfície revestida em laminado melamínico de alta pressão, foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade.

15.1.1 Ensaios de descolamento:

- a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:

- » Descrição: um tampo injetado, com a superfície revestida de laminado de alta pressão colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60 ° C, e no máximo a 10% de umidade, por 30 minutos.
 - » Verificação: após esfriar à temperatura ambiente o laminado de alta pressão não pode apresentar descolamento perceptível em qualquer região perimetral. (Eventual presença de empenamento do tampo e do laminado não havendo descolamento, não caracteriza reprovação).
- b) Ensaio de descolamento sob tração:**
- » Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas.
No lado superior do corpo de provas, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado.
Este “sanduiche” deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², (ver ilustração 1) com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.
 - » Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento.
 - » Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.
 - » Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório.
 - » Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5 kN ou 200N/cm².
- c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:**
- » Descrição: um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60 ° C, e no máximo a 10% de umidade relativa, por 30 minutos.
Após esfriamento, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas.
No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado.
Este “sanduiche” deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², (ver ilustração 1) com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o

tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.

- » Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento.
- » Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova.
- » Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório.
- » Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5 kN ou 200N/cm².

***Recorte ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CJA-05B (MODELO FDE/ FNDE) CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 5 (integra em anexo).**

Registre-se também que a PORTARIA 401, de 28 de Dezembro de 2020 – INMETRO, ratifica tais exigências de laudos e certificados.

Por fim, as exigências referentes a laudos e certificados dos produtos ofertados objeto desta licitação, visão a aquisição de produtos fabricados, importados, distribuídos e comercializados, de forma a não oferecerem riscos que comprometam a segurança do usuário.

4. DO JULGAMENTO E CONCLUSÃO.

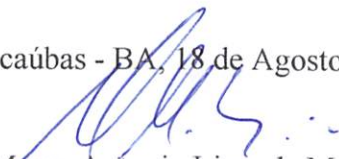
Após a apreciação da presente impugnação, não existem motivos para rever ou desfazer o ato administrativo quanto aos termos impugnados.

Os esclarecimentos apresentados são bastante robustos e fundamentados, esclarecendo todos os pontos impugnados pela SIEG APOIO ADMINISTRATIVO LTDA - ME.

Portanto, diante do exposto, CONHEÇO DA IMPUGNAÇÃO, uma vez que presente os requisitos de admissibilidade, e no mérito, com lastro nos posicionamentos levantados, NEGOU PROVIMENTO, decidindo pela manutenção do edital atacado, sem nenhuma alteração.

É o julgamento.

Macaúbas - BA, 18 de Agosto de 2023.



Marco Antonio Lima de Medeiros
PREGOEIRO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
CJC-01 (MODELO FDE/ FNDE)
CONJUNTO COLETIVO TAMANHO 1

ALTURA DO ALUNO: DE 0,93M A 1,16M

01 MESA/ 04 CADEIRAS

1. DESCRIÇÃO

- 1.1 Conjunto coletivo composto de 1 (uma) mesa e 4 (quatro) cadeiras.
- 1.2 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.
- 1.3 Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

2. CONSTITUINTES - MESA

- 2.1 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.
- 2.2 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), colada 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.
- 2.3 Estrutura composta de:
 - 2.3.1. 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);
 - 2.3.2. Travessas em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 40mm, em chapa 16 (1,5mm);
- 2.4 Fixação do tampo à estrutura através de parafusos rosca máquina polegada, diâmetro de 1/4" x comprimento 2", cabeça chata, fenda Philips ou Pozidriv. Furações com puncionamento cônico para acomodação da cabeça do parafuso.

- 2.5 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, a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicação no projeto), e 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 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

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

- 2.6 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.
- 2.7 Pintura eletrostática dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, polimerizada em estufa, acabamento liso e brilhante, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA (ver referências).

3. CONSTITUINTES - CADEIRA

- 3.1 Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetados, na cor LARANJA (ver referências). Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do assento e do encosto devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do “modelo FDE-FNDE” (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. 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).

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

- 3.2 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.
- 3.3 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.

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

3.4 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.

NOTA 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

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

3.6 Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.

3.7 Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 16mm.

3.8 Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 18mm.

3.9 Sapatas/ ponteiros 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 FDE-FNDE" (conforme indicação no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

NOTA 5: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

3.10 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 $dD/t0$.

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

4. IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

4.1 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.

4.2 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.

NOTA 6: O arquivo digital referente à arte da identificação do padrão dimensional será fornecido ao vencedor pelo FNDE.

NOTA 7: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.

5. REFERÊNCIAS DE CORES

COMPONENTES E INSUMOS	COR	REFERÊNCIA
Fita de bordo	LARANJA	PANTONE (*) 151 C
Componentes injetados: assento, encosto, ponteiras e sapatas	LARANJA	PANTONE (*) 151 C
Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento	LARANJA	PANTONE (*) 151 C
Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	CINZA	PANTONE (*) 428 C
Pintura das estruturas	CINZA	RAL (**) 7040
Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira (sobre fundo laranja)	BRANCO	---

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE

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

6. PROCESSO DE FABRICAÇÃO

- 6.1** Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas e demais disposições contidas no Edital.
- 6.2** Na montagem do conjunto, somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado, componentes em compensado moldado e fitas de bordo aprovados pela Comissão Técnica do FNDE.
- NOTA 8:** Consultar a Comissão Técnica do FNDE para obter informações sobre fabricantes de componentes injetados, de compensado moldado e de fitas de bordo que possuam produtos homologados.
- 6.3** Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes plásticos de um único fabricante.
- 6.4** Em caso da opção de montagem com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um mesmo fabricante.
- 6.5** Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos e em conformidade com os requisitos normativos.
- 6.6** Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes.
- 6.7** 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).
- 6.8** 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 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.
- 6.9** Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- 6.10** Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- 6.11** Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

7. TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

- 7.1** Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
- Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados (exceto para furações e raios), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.
 - Mais (+) 2mm para o comprimento dos rebites de fixação dos componentes injetados.

NOTA 9: Na fabricação de componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias acima.

NOTA 10: Na produção, de modo a atender as tolerâncias acima, considerar as tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico, chapas de MDP e MDF, tubos de aço carbono laminado a frio.

8. IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- 8.1** Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 60mm x 30mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo:
- Nome do fornecedor;
 - Nome do fabricante;
 - Logomarca do fabricante;
 - Endereço/ telefone do fornecedor;
 - Data de fabricação (mês/ano);
 - Código do Produto;
 - Garantia de 24 meses após a data da entrega.

NOTA 11: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas no fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos.

9. MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- 9.1** Impressão colorida (4 x 4 cores), em formato 210 x 297mm (A4), 01 página frente e verso, em papel reciclado de gramatura mínima 75g/m² em um dos seguintes processos: laser color / eletrostática em cores (xerox) / off set quadricromia.
- 9.2** Fornecer o manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampo da mesa. O envelope deve conter na parte externa os seguintes dizeres: "CONTÉM MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

NOTA 12: O arquivo digital do manual (arte final) será fornecido ao vencedor pelo FNDE.

NOTA 13: A amostra do conjunto deve ser apresentada acompanhada da amostra do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO" impresso no sistema adotado para o fornecimento dos lotes.

10. EMBALAGEM

10.1 Mesa:

- 10.1.1 Recobrir cada tampo com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, ráfia ou fitilho de polipropileno;
 - 10.1.2 Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.
 - 10.2 Cadeira:
 - 10.2.1 Embalar cada cadeira individualmente, recobrimo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;
 - 10.2.2 Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma
 - 10.3 Empilhar e amarrar as quatro cadeiras. As cadeiras e a mesa deverão ser envolvidas com filme termoencolhível.
 - 10.4 Alternativamente, as mesas poderão ser acopladas e amarradas duas a duas. Amarrar as cadeiras duas a duas e fixar quatro amarras com duas cadeiras (cada) a uma amarra com duas mesas do mesmo padrão dimensional, de modo que se configure um único volume. Envolver o conjunto com filme termoencolhível.
- NOTA 14:** O filme termoencolhível deverá ser resistente o suficiente para proteger contra poeira e umidade, e garantir integridade física do mobiliário durante o manuseio, transporte e estocagem.
- 10.5 Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.
 - 10.6 Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.
 - 10.7 Não deverão ser utilizadas fitas adesivas em contato direto com o produto.

11. ROTULAGEM DA EMBALAGEM

- 11.1 Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo:
 - a) Identificação do fornecedor;
 - b) Identificação do fabricante;
 - c) Código do produto;
 - d) Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

NOTA 15: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

12. GARANTIA

- 12.1 Garantia de, no mínimo, 24 meses a partir da data da entrega do mobiliário, contra defeitos de fabricação.

NOTA 16: A data para cálculo da garantia deve ter como base a data da efetiva entrega do mobiliário ao interessado (contratante).

13. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

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

- b) Declaração emitida pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, comprovando a correspondência da amostra do conjunto 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.
- c) 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 - Móveis de madeira - Fita de borda e suas aplicações - Requisitos e métodos de ensaio.

NOTA 17: Alternativamente, poderá ser aceito 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 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.

NOTA 18: 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.

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

14. CONTROLE DE QUALIDADE

14.1 O controle de qualidade compreende duas etapas:

- a) Avaliação de Protótipo – 1ª Etapa (*detalhar conforme CIT*);
- b) Análise da Produção – 2ª Etapa (*detalhar conforme CIT*).

15. NORMAS

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

Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
CJA-05B (MODELO FDE/ FNDE)
CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 5
ALTURA DO ALUNO: DE 1,46M A 1,76M
(TAMPO INJETADO)

1. DESCRIÇÃO

- 1.1** Conjunto do aluno individual composto de 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira, certificado pelo INMETRO, e em conformidade com a norma ABNT NBR 14006- Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- 1.2** Mesa individual com tampo em plástico injetado com aplicação de laminado melamínico na face superior, dotado de travessa estrutural injetada em plástico técnico, montado sobre estrutura tubular de aço, contendo porta-livros em plástico injetado.
- 1.3** Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

2. CONSTITUINTES - MESA

- 2.1** Tampo em ABS (*Acrilonitrila butadieno estireno*), virgem, isento de cargas minerais, injetado na cor VERDE (ver referências), dotado de porcas com flange ou com rebaixo, com rosca métrica M6, coinjetadas e, de travessa estrutural em nylon "6.0" (Poliamida) aditivado com fibra de vidro, injetada na cor PRETA. Aplicação de laminado melamínico de alta pressão, de 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências), na face superior do tampo, colado com adesivo bicomponente. Dimensões acabadas 608mm (largura) x 466mm (profundidade) x 22mm (altura), admitindo-se tolerância de até +/- 3mm para largura e profundidade e +/- 1mm para altura. Design, detalhamento e acabamento conforme projeto. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes do tampo e da travessa estrutural devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

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

2.2 Estrutura composta de:

- 2.2.1** 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);
 - 2.2.2** 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);
 - 2.2.3** 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).
- 2.3** 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 "FDE-FNDE" (conforme indicação no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

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

2.4 Fixação do tampo à estrutura através de:

2.4.1 06 porcas altas com flange, métrica M6 (diâmetro de 6mm), coinjetadas em castelos tronco-cônicos do próprio tampo;

2.4.2 06 parafusos rosca métrica M6 (diâmetro de 6mm), comprimento 47mm (com tolerância de +/- 2mm), cabeça panela, fenda Phillips.

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

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

2.7 Ponteiras 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 ponteiras e sapatas devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

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

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

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

3. CONSTITUINTES - CADEIRA

3.1 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 devem ser gravados o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicações nos projetos), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesses moldes também devem ser inseridos datadores duplos com miolo giratório de 16mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicações nos projetos).

NOTA 4: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

3.2 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.

3.3 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 indicação no projeto), e o nome do fabricante do componente.

NOTA 5: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

3.4 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.

NOTA 6: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

- 3.5** Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).
- 3.6** Fixação do assento e encosto injetados à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 12mm.
- 3.7** Fixação do assento em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 19mm.
- 3.8** Fixação do encosto em compensado moldado à estrutura através de rebites de "repuxo", diâmetro de 4,8mm, comprimento 22mm.
- 3.9** Sapatas/ ponteiros em polipropileno copolímero virgem, isento de cargas minerais, injetadas na cor VERDE (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. No molde da sapata/ ponteira deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, a identificação do "modelo FDE-FNDE" (conforme indicação no projeto), e o nome da empresa fabricante do componente injetado. Nesse molde também deve ser inserido datador duplo com miolo giratório de 5 ou 6mm de diâmetro (tipo *insert*), indicando mês e ano de fabricação (conforme indicação no projeto).

NOTA 7: O nome do fabricante do componente deve ser obrigatoriamente grafado por extenso, acompanhado ou não de sua própria logomarca.

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

4. IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL

- 4.1** O conjunto 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.
- 4.2** 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.

NOTA 8: O arquivo digital referente à arte da identificação do padrão dimensional será fornecido ao vencedor pelo FNDE.

NOTA 9: A amostra do conjunto deve ser apresentada com a identificação do padrão dimensional tampografada.

5. SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

- 5.1 O conjunto deve possuir Selo INMETRO de Identificação da Conformidade (de acordo com o Anexo II da Portaria INMETRO nº 401).
- 5.2 Os Selos devem ser fixados na superfície inferior do assento da cadeira, e na superfície inferior do porta-livros.

NOTA 9: A amostra do conjunto deve possuir "SELO INMETRO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE".

6. REFERÊNCIAS DE CORES

COMPONENTES E INSUMOS	COR	REFERÊNCIA
Componentes injetados: tampo, assento, encosto, ponteiros e sapatas	VERDE	PANTONE (*) 3415 C
Componente injetado: travessa estrutural	PRETA	---
Componente injetado: porta-livros	CINZA	PANTONE (*) 425 C
Laminado de alta pressão para revestimento da face frontal e posterior do encosto e da face superior do assento	VERDE	PANTONE (*) 555 C
Laminado de alta pressão para revestimento da face superior do tampo	CINZA	PANTONE (*) 428 C
Pintura das estruturas	CINZA	RAL (**) 7040
Identificação do padrão dimensional na estrutura da mesa (sobre fundo cinza)	VERDE	PANTONE (*) 3415 C
Identificação do padrão dimensional no encosto da cadeira (sobre fundo verde)	BRANCO	---

(*) PANTONE COLOR FORMULA GUIDE

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

7. PROCESSO DE FABRICAÇÃO

- 7.1 Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo e especificações técnicas e demais disposições contidas no Edital.
- 7.2 Na montagem do conjunto, somente podem ser utilizados componentes em plástico injetado e componentes em compensado moldado previamente aprovados pela Comissão Técnica do FNDE.

NOTA 11: Consultar a Comissão Técnica do FNDE para obter informações sobre fabricantes de componentes injetados, de compensado moldado e de fitas de bordo que possuam produtos homologado.

- 7.3 Na montagem do conjunto devem ser utilizados componentes plásticos de um único fabricante.
- 7.4 Em caso da opção de montagem com assento e encosto em compensado moldado estes devem ser provenientes de um mesmo fabricante.
- 7.5 Aplicação de texturas e acabamentos em componentes injetados conforme detalhamento constante nos projetos e em conformidade aos requisitos normativos.
- 7.6 Peças injetadas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção ou partes cortantes.
- 7.7 O laminado melamínico de alta pressão deve ser aplicado no rebaixo do tampo de ABS,

exclusivamente pelo processo de colagem, garantindo seu perfeito nivelamento com os bordos do tampo. A colagem deve ser feita de modo a garantir a inexistência de resíduos de cola nas superfícies e perfeito ajuste no encontro do laminado ao rebaixo do tampo.

- 7.8 A qualidade de colagem do laminado de alta pressão no tampo deve ser avaliada conforme ensaios definidos no item "DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS".
- 7.9 Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- 7.10 Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união.
- 7.11 Devem ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas, esmerilhadas juntas soldadas e arredondados os cantos agudos.

8. TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS

- 8.1 Asseguradas as condições de montagem dos móveis, sem prejuízo da funcionalidade destes ou de seus componentes, serão admitidas tolerâncias conforme estabelecido a seguir:
 - a. Tolerâncias dimensionais indicadas nos projetos e/ou nas especificações;
 - b. Mais ou menos (+/-) 3mm para partes estruturais, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - c. Mais ou menos (+/-) 1mm para furações e raios, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - d. Mais ou menos (+/-) 1° para ângulos, quando as tolerâncias não estiverem indicadas nos projetos ou nas especificações;
 - e. Mais ou menos (+/-) 1,5mm para componentes injetados (exceto para furações e raios), quando as tolerâncias não estiverem indicadas no projeto ou nas especificações.
 - f. Mais (+) 2mm para o comprimento dos rebites de fixação dos componentes injetados.

NOTA 12: Na fabricação de componentes plásticos, as variações decorrentes das contrações dos materiais devem ser dimensionadas de modo a atender as tolerâncias acima.

NOTA 13: Na produção, de modo a atender as tolerâncias acima, considerar as tolerâncias normativas de fabricação para os seguintes materiais: laminado fenol melamínico, tubos de aço carbono laminado a frio.

9. IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

- 9.1 Etiqueta autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo de 80mm x 40mm, a ser fixada na parte inferior do tampo e do assento, contendo:
 - a. Nome do fornecedor;
 - b. Nome do fabricante;
 - c. Logomarca do fabricante;
 - d. Endereço/ telefone do fornecedor;
 - e. Data de fabricação (mês/ano);
 - f. Código do Produto;
 - g. Garantia de 24 meses após a data da entrega.

NOTA 14: A amostra do conjunto deve ser apresentada com as etiquetas a serem utilizadas no fornecimento dos lotes, fixadas nos locais definidos.

10. MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO

- 10.1 Impressão colorida (4 x 4 cores), em formato 210 x 297mm (A4), 01 página frente e verso, em

papel reciclado de gramatura mínima 75g/m² em um dos seguintes processos: laser color / eletrostática em cores (xerox) / off set quadricromia.

10.2 Fornecer o manual em envelope do mesmo papel, fixado com fita adesiva do lado externo da embalagem, na parte superior do tampo da mesa. O envelope deve conter na parte externa os seguintes dizeres: "CONTÉM MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

10.3 Fornecer um manual a cada volume de duas mesas e duas cadeiras.

NOTA 15: O arquivo digital do manual (arte final) será fornecido ao vencedor pelo FNDE.

NOTA 16: A amostra do conjunto deve ser apresentada acompanhada da amostra do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO" impresso no sistema adotado para o fornecimento dos lotes.

11. EMBALAGEM

11.1 Mesa:

11.1.1 Recobrir cada tampo com papelão ondulado, manta de polietileno expandido ou plástico bolha, de gramatura adequada às características do produto, dobrando a parte excedente e fixando com cordões de sisal, ráfia ou fitilho de polipropileno;

11.1.2 Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.

11.2 Cadeira:

11.2.1 Embalar cada cadeira individualmente, recobrimo assento e encosto com papelão ondulado, plástico bolha ou com elementos de polietileno expandido, de gramatura adequada às características do produto;

11.2.2 Proteger os pés com papel tipo crepe sem goma, ou com tubetes de espuma.

11.3 Acoplar e amarrar as mesas duas a duas e empilhar e amarrar as cadeiras duas a duas. Fixar cada amarra com duas cadeiras a uma amarra com duas mesas do mesmo padrão dimensional, de modo que se configure um único volume.

11.4 Esse volume deverá ser envolvido com filme termo encolhível. Este filme deverá ser resistente o suficiente para evitar o rompimento da embalagem, proteger contra poeira, umidade e garantir integridade física do mobiliário durante o manuseio, transporte e estocagem.

11.5 Não será admitida a embalagem de partes do produto antes da montagem, quando esta acarretar dificuldade de sua remoção.

11.6 Não será admitida a embalagem de partes dos produtos com materiais de difícil remoção, tais como filmes finos para embalar alimentos.

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

12. ROTULAGEM DA EMBALAGEM

12.1 Devem constar do lado externo de cada volume, rótulos de fácil leitura, contendo:

- a) Identificação do fornecedor;
- b) Identificação do fabricante;
- c) Código do produto;
- d) Orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

NOTA 17: A amostra do conjunto deve ser entregue embalada e rotulada como especificado, e acompanhada do "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".

13. GARANTIA

13.1 Garantia de, no mínimo, 24 meses a partir da data da entrega do mobiliário, contra defeitos de fabricação.

NOTA 18: A data para cálculo da garantia deve ter como base a data da efetiva entrega do mobiliário ao interessado (contratante).

14. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

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

- a) Certificado de conformidade / Declaração(ões) de Manutenção da Certificação, emitido pelo Organismo de Certificação de Produto - OCP, acreditado pelo CGCRE-INMETRO para ABNT NBR 14006 - Móveis escolares - Cadeiras e mesas para conjunto aluno individual.
- b) 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 e/ou em compensado moldado, utilizados nas montagens dos móveis certificados.

NOTA 19: 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.

- c) Laudo técnico que comprove a qualidade da colagem do laminado de alta pressão ao tampo injetado em ABS, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO na ABNT NBR ISO/IEC 17025 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração (ver item DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS). O laudo deve trazer as seguintes informações:

- » Dados do solicitante;
- » Nome do fabricante da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);
- » Nome do fabricante do componente (tampo);
- » Identificação/ descrição da amostra da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);
- » Fotos da mesa do conjunto aluno (CJA-05B);
- » Fotos dos corpos de prova identificando o local de sua extração em cada tampo;
- » Descrição dos ensaios/ metodologia;
- » Resultados obtidos;
- » Equipamentos utilizados;
- » Data dos ensaios;
- » Data do relatório;
- » Assinatura do técnico responsável.

NOTA 20: Os resultados do ensaio de "descolamento espontâneo sob aquecimento" devem ser expressos por meio de parecer conclusivo.

NOTA 21: Os resultados dos ensaios de "descolamento sob tração" e "descolamento sob tração após aquecimento" devem ser expressos pelos resultados individuais de forças de cada corpo de prova no momento do rompimento, e pela média das forças obtidas.

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

15. DESCRIÇÃO DOS ENSAIOS DE COLAGEM DO LAMINADO DE ALTA PRESSÃO AO TAMPO INJETADO EM ABS

15.1 Fundamento:

Esta série de três ensaios aplicáveis a tampos do conjunto aluno injetados e com a superfície revestida em laminado melamínico de alta pressão, foi definida com o objetivo de assegurar qualidade de colagem compatível com a funcionalidade requerida para este produto, que deve ser durável, resistente ao calor e à umidade.

15.1.1 Ensaios de descolamento:

- a) Ensaio de descolamento espontâneo sob aquecimento:

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

b) Ensaio de descolamento sob tração:

- » Descrição: de um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas.

No lado superior do corpo de provas, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado.

Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², (ver ilustração 1) com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.

- » Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento.
- » Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados de tracionamento de cinco corpos de prova.
- » Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório.
- » Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5 kN ou 200N/cm².

c) Ensaio de descolamento sob tração após aquecimento:

- » Descrição: um tampo injetado com a superfície revestida de laminado melamínico de alta pressão, colado com adesivo bi componente, após examinado para verificar perfeita colagem em todo o perímetro, deve ser aquecido em estufa seca com ventilação forçada, e permanecer à temperatura de 60 ° C, e no máximo a 10% de umidade relativa, por 30 minutos.

Após esfriamento, devem ser extraídos cinco (5) corpos de prova medindo 7 x 7cm. O local das extrações na peça injetada, deve ser livre de volumes ou ressaltos em sua superfície inferior, de modo que o corpo de provas resulte em uma sobreposição de duas camadas planas.

No lado superior do corpo de prova, faceado pelo laminado de alta pressão se risca (com um instrumento de metal duro) um quadrado de 5cm x 5cm até que a base de ABS transpareça através do risco e o quadrado de 25cm² fique perfeitamente delimitado.

Este "sanduiche" deve ser colado nas duas faces aos dispositivos de tração, por toda a área de 25cm², (ver ilustração 1) com adesivo à base de Cianoacrilato, respeitando o

- tempo de cura e procedimentos recomendados pelo fabricante.
- » Aplicação: aplicar tração contínua em ângulo normal à superfície ensaiada, à velocidade de 3mm/minuto em máquina universal de tração até o rompimento, registrando a força atuante no momento do rompimento.
 - » Amostragem: o resultado de um ensaio é a média dos resultados do tracionamento de cinco corpos de prova.
 - » Apresentação: devem ser apresentados fotos dos respectivos tampos e de onde os corpos de prova foram extraídos; fotos do equipamento e dos dispositivos de tração; os valores individuais obtidos em cada corpo de prova e desvios considerados; a média dos resultados apurados, e outras variáveis consideradas relevantes pelo laboratório, além dos dados do responsável técnico e do laboratório.
 - » Validação: a média dos resultados das forças de rompimento dos cinco corpos de prova que compõem o ensaio, não deve ser inferior a 7 kN ou 280N/cm², sendo que nenhum ponto pode resultar individualmente inferior a 5 kN ou 200N/cm².

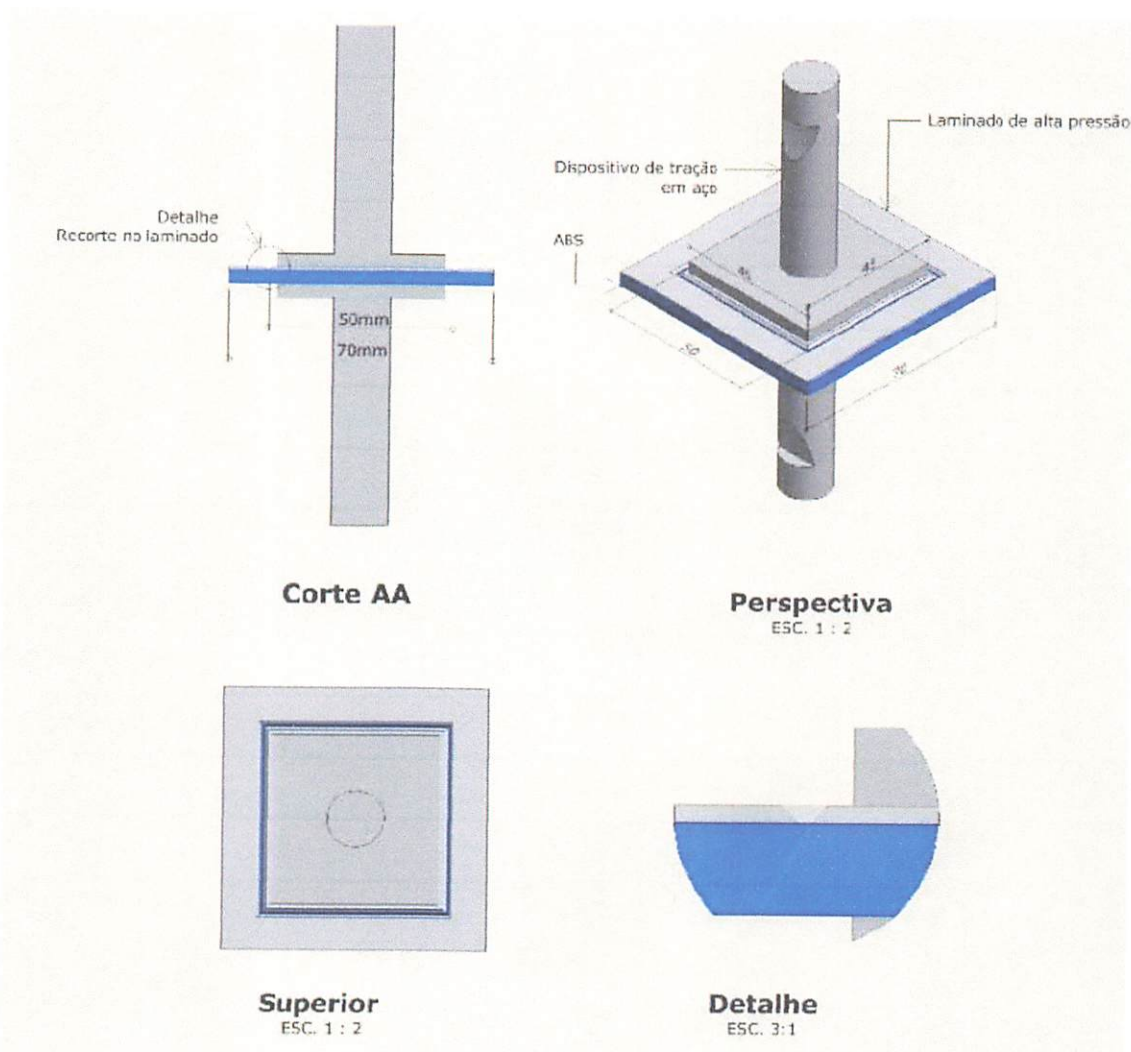


ILUSTRAÇÃO 1 – CORPO DE PROVA E DISPOSITIVOS DE TRAÇÃO

16. CONTROLE DE QUALIDADE

16.1 O controle de qualidade compreende duas etapas:

- a) Avaliação de Protótipo – 1ª Etapa (detalhar conforme CIT);
- b) Análise da Produção – 2ª Etapa (detalhar conforme CIT).

17. LEGISLAÇÃO

- Portaria INMETRO nº 282, de 26 de agosto de 2020, que estabelece a classificação de risco de atividades econômicas associadas aos atos públicos de liberação sob responsabilidade do Inmetro no âmbito da Avaliação da Conformidade compulsória.
- Portaria INMETRO nº 401, de 28 de dezembro de 2020, que aprova os requisitos de Avaliação da Conformidade para móveis escolares – cadeiras e mesas para conjunto aluno individual – Consolidado.

18. NORMAS

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

Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.