



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 297 MM (A4), 01 PÁGINA FRENTE E VERSO, EM PAPEL RECICLADO DE GRAMATURA MÍNIMA 75 G/M2 EM UM DOS SEGUINTE 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 SEGUINTE 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Guaiúba**

COMISSÃO CENTRAL DE LICITAÇÕES E PREGÕES



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, RECOBRINDO 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





<p>MOBILIÁRIO DURANTE O MANUSEIO, TRANSPORTE E ESTOCAGEM.</p> <p>11.5 NÃO SERÁ ADMITIDA A EMBALAGEM DE PARTES DO PRODUTO ANTES DA MONTAGEM, QUANDO ESTA ACARRETAR DIFICULDADE DE SUA REMOÇÃO.</p> <p>11.6 NÃO SERÁ ADMITIDA A EMBALAGEM DE PARTES DOS PRODUTOS COM MATERIAIS DE DIFÍCIL REMOÇÃO, TAIS COMO FILMES FINOS PARA EMBALAR ALIMENTOS.</p> <p>11.7 NÃO DEVERÃO SER UTILIZADAS FITAS ADESIVAS EM CONTATO DIRETO COM O PRODUTO.</p> <p>12. ROTULAGEM DA EMBALAGEM</p> <p>12.1 DEVEM CONSTAR DO LADO EXTERNO DE CADA VOLUME, RÓTULOS DE FÁCIL LEITURA, CONTENDO:</p> <p>A) IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR;</p> <p>B) IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE;</p> <p>C) CÓDIGO DO PRODUTO;</p> <p>D) ORIENTAÇÕES SOBRE MANUSEIO, TRANSPORTE E ESTOCAGEM.</p> <p>NOTA 17: A AMOSTRA DO CONJUNTO DEVE SER ENTREGUE EMBALADA E ROTULADA COMO ESPECIFICADO, E ACOMPANHADA DO "MANUAL DE USO E CONSERVAÇÃO".</p> <p>13. GARANTIA</p> <p>13.1 GARANTIA DE, NO MÍNIMO, 24 MESES A PARTIR DA DATA DA ENTREGA DO MOBILIÁRIO, CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.</p> <p>NOTA 18: A DATA PARA CÁLCULO DA GARANTIA DEVE TER COMO BASE A DATA DA EFETIVA ENTREGA DO MOBILIÁRIO AO INTERESSADO (CONTRATANTE).</p>				
--	--	--	--	--



#### 14. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

14.1 O FORNECEDOR DEVERÁ APRESENTAR, JUNTO A PROPOSTA DE PREÇOS, SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS DE PREÇOS ELETRÔNICA DA LICITANTE QUE NÃO APRESENTÁ-LOS.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.

#### 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 O 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 7 CM. 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 5 CM X 5 CM ATÉ QUE A BASE DE ABS TRANSPAREÇA ATRAVÉS DO RISCO E O QUADRADO DE 25 CM<sup>2</sup> FIQUE PERFEITAMENTE DELIMITADO. ESTE "SANDUICHE" DEVE SER COLADO NAS DUAS FACES AOS DISPOSITIVOS DE TRAÇÃO, POR TODA A ÁREA DE 25 CM<sup>2</sup>, (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 3 MM/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 TRACÇÃO; 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/CM<sup>2</sup>, SENDO QUE NENHUM PONTO PODE RESULTAR INDIVIDUALMENTE INFERIOR A 5 KN OU 200N/CM<sup>2</sup>.

C) ENSAIO DE DESCOLAMENTO SOB TRACÇÃO 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 O 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 7 CM. 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 5 CM X 5 CM ATÉ QUE A BASE DE ABS TRANSPAREÇA ATRAVÉS DO RISCO E O QUADRADO DE 25 CM<sup>2</sup> FIQUE PERFEITAMENTE DELIMITADO. ESTE



"SANDUICHE" DEVE SER COLADO NAS DUAS FACES AOS DISPOSITIVOS DE TRACÇÃO, POR TODA A ÁREA DE 25 CM<sup>2</sup>, (VER ILUSTRAÇÃO 1) COM ADESIVO À BASE DE CIANOACRILATO, RESPEITANDO O TEMPO DE CURA E PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS PELO FABRICANTE.

» APLICAÇÃO: APLICAR TRACÇÃO CONTÍNUA EM ÂNGULO NORMAL À SUPERFÍCIE ENSAIADA, À VELOCIDADE DE 3 MM/MINUTO EM MÁQUINA UNIVERSAL DE TRACÇÃO 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 TRACÇÃO; 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/CM<sup>2</sup>, SENDO QUE NENHUM PONTO PODE RESULTAR INDIVIDUALMENTE INFERIOR A 5 KN OU 200N/CM<sup>2</sup>.

#### 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).



<p>17. LEGISLAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>18. NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABNT NBR 14006:2008 - MÓVEIS ESCOLARES - CADEIRAS E MESAS PARA CONJUNTO ALUNO INDIVIDUAL.</li> </ul> <p>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.</p>				
VALOR TOTAL				R\$ 177.359,26

LOTE B - COTA PRINCIPAL 15%- EXCLUSIVA ME E EPP - CADEIRAS ESCOLARES					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL	V. UNIT	V. TOTAL
	<p>CARTEIRA ESCOLAR COM PRANCHETA LATERAL - ACOPLADA À ESTRUTURA METÁLICA REFORÇADA COM ASSENTO, ENCOSTO, PÉS, PORTA-LIVROS E PRANCHETA EM RESINA TERMOPLÁSTICA DE ALTO IMPACTO. ASSENTO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE FABRICADO EM RESINA TERMOPLÁSTICA DE ALTO IMPACTO VIRGEM, COR AZUL, MOLDADO ANATOMICAMENTE COM ACABAMENTO POLIDO EM SUAS BORDAS E TEXTURIZADO EM SUA FACE INTERIOR.</p>	UND	22	R\$ 658,87	R\$ 14.490,74



COM DIMENSÕES DE 500 MM DE LARGURA, 440 MM DE PROFUNDIDADE, ADMITINDO-SE TOLERÂNCIA DE ATÉ +/- 10% PARA LARGURA E PROFUNDIDADE, ANATOMICAMENTE MOLDADO A FIM DE PROPORCIONAR CONFORTO AO USUÁRIO. EM SUA FACE POSTERIOR SERÁ DOTADO DE UM LEVE REBAIXO QUE POSSUI FUNÇÃO DE EVITAR A RETENÇÃO DA CIRCULAÇÃO SANGUÍNEA, ENQUANTO QUE AS SUAS FACES LATERAIS SÃO ELEVADAS, FORMANDO UMA ESPÉCIE DE CONCHA. POSSUI CONJUNTOS DE FUROS OU ABERTURAS FORMANDO ENTRADAS DE AR POSICIONADAS EM SUA FACE SUPERIOR, FACILITANDO A VENTILAÇÃO DO ASSENTO DURANTE A SUA UTILIZAÇÃO. ALTURA DO ASSENTO AO SOLO É DE 450 MM, E O MESMO DEVERÁ POSSUIR UMA LEVE INCLINAÇÃO QUE PROPORCIONE AO USUÁRIO UMA POSIÇÃO MAIS CONFORTÁVEL AO SENTAR-SE. ENCOSTO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE FABRICADO EM RESINA TERMOPLÁSTICA DE ALTO IMPACTO VIRGEM COR AZUL, MOLDADO ANATOMICAMENTE COM ACABAMENTO POLIDO EM SUAS BORDAS E TEXTURIZADO EM SUA FACE INTERIOR, COM DIMENSÕES DE 490 MM DE LARGURA POR 350 MM DE ALTURA, COM ESPESSURA DE PAREDE DE 4 MM E CANTOS ARREDONDADOS, CONTA COM CONJUNTOS DE FUROS FORMANDO ENTRADAS DE AR POSICIONADAS EM SUA FACE SUPERIOR FACILITANDO A VENTILAÇÃO DO ENCOSTO DURANTE A SUA UTILIZAÇÃO, ADMITINDO-SE TOLERÂNCIA DE ATÉ +/- 10% PARA LARGURA E ALTURA. O ENCOSTO DEVERÁ POSSUIR CAVIDADE DE PEGA MÃO, PARA ASSIM, FACILITAR A LOCOMOÇÃO DA CADEIRA. UNINDO À ESTRUTURA POR MEIO DE SUAS CAVIDADES INFERIORES QUE SE ENCAIXAM À ESTRUTURA METÁLICA, TRAVADA POR PINOS TRAVANTES INJETADOS EM POLIPROPILENO COPOLÍMERO NA MESMA COR DO ENCOSTO, DISPENSANDO A PRESENÇA DE REBITES OU PARAFUSOS. PRANCHETA LATERAL DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE FABRICADA EM RESINA TERMOPLÁSTICA DE ALTO IMPACTO VIRGEM, COR AZUL, MEDINDO



595 MM DE COMPRIMENTO POR 360 MM DE LARGURA, ADMITINDO-SE TOLERÂNCIA DE ATÉ +/- 10% PARA COMPRIMENTO E LARGURA, DOTADA DE 01 PORTA CANETAS QUE MEDE 300 MM POR 30 MM E UM PORTA LÁPIS QUE MEDE 200 MM POR 30 MM AMBOS POSICIONADO NA FACE ANTERIOR OU POSTERIOR DA PRANCHETA, ADMITINDO-SE TOLERÂNCIA DE ATÉ +/- 10% PARA LARGURA E PROFUNDIDADE. DEVE SER FIXADA POR MEIO DE PINOS QUE SE EMBUTEM À ESTRUTURA E RECEBER OS PARAFUSOS, PROPORCIONANDO UMA FIXAÇÃO MAIS FIRME E UM ACABAMENTO IMPERCEPTÍVEL NA JUNÇÃO DAS DUAS PEÇAS (PRANCHETA E ESTRUTURA). ALTURA DA PRANCHETA AO SOLO NA REGIÃO DE APOIO DO COTOVELO É DE 700 MM E EM SUA FACE POSTERIOR, 760 MM, CONTA COM UMA INCLINAÇÃO ASCENDENTE DE 10°, PROPORCIONANDO ASSIM MAIOR CONFORTO ERGONÔMICO AO USUÁRIO. PORTA-LIVROS TERÁ QUE SER OBRIGATORIAMENTE, INJETADO EM RESINA TERMOPLÁSTICA DE ALTO IMPACTO VIRGEM, COR AZUL, TOTALMENTE FECHADO NAS PARTES LATERAIS E TRASEIRA POSSUINDO NA PARTE INFERIOR CONJUNTOS DE FUROS OU ABERTURAS FORMANDO ENTRADAS DE AR, MEDINDO 390 MM DE LARGURA POR 360 MM DE PROFUNDIDADE E ALTURA DE 175 MM, ADMITINDO-SE TOLERÂNCIA DE ATÉ +/-10% EM SUAS DIMENSÕES, COM ABERTURA FRONTAL DE ACESSO À PORTA-LIVROS DE 350MM X 130MM, ADMITINDO-SE TOLERÂNCIA DE ATÉ +/-10% EM SUAS DIMENSÕES, ACOPLA-SE AO ASSENTO ATRAVÉS GANCHOS QUE, FUNDIDOS À PRÓPRIA PEÇA SE LIGAM À ESTRUTURA EM 4 PONTOS. A ESTRUTURA DEVERÁ SER FABRICADA EM TUBOS DE AÇO 1010/1020, SENDO A BASE DE LIGAÇÃO DO ASSENTO E ENCOSTO CONFECCIONADOS EM TUBO DE SECÇÃO OBLONGA DE DIMENSÕES 30 MM X 16 MM E PAREDE DE 1,5 MM DE ESPESSURA, CURVADOS POR PROCESSO DE CONFORMAÇÃO MECÂNICA, ISENTO DE RUGAS OU AMASSAMENTOS. CONTA COM DUAS TRAVESSAS HORIZONTAIS EM



TUBO DE 22 MM DE DIÂMETRO E 1,5MM DE ESPESSURA DE PAREDE QUE SERVEM COMO APOIO PARA O SUPORTE DA PRANCHETA, BEM COMO PARA O ENCAIXE DOS PORTA OBJETOS. APOIO DE PRANCHETA FABRICADO EM TUBO DE SECÇÃO QUADRADA COM DIMENSÕES DE 20MM X 20MM E 1.5MM DE ESPESSURA DE PAREDE. SUAS PERNAS DE SUSTENTAÇÃO DEVERÃO SER CONFECCIONADAS EM TUBO DE SECÇÃO RETANGULAR DE DIMENSÕES DE 40MM X 20MM COM 1.5MM DE ESPESSURA DE PAREDE, CONTANDO, CADA LATERAL DA ESTRUTURA COM DUAS PERNAS DE SUSTENTAÇÃO QUE LIGAM OS PÉS AO SUPORTE DO ASSENTO, SENDO, AS DUAS LATERAIS, LIGADAS POR UMA TRAVESSA DE SUSTENTAÇÃO CONFECCIONADA TAMBÉM EM TUBO DE SECÇÃO RETANGULAR COM DIMENSÕES DE 40MM X 20MM E PAREDE DE 1.5MM DE ESPESSURA. OS PÉS DA ESTRUTURA, POSICIONADOS DE FORMA HORIZONTAL, DEVERÃO SER CONFECCIONADOS EM TUBO DE SECÇÃO RETANGULAR COM DIMENSÕES DE 50MM X 30MM COM ESPESSURA DE PAREDE DE 1.5MM. TODA A ESTRUTURA DEVERÁ SER UNIFICADA EM UMA ÚNICA PEÇA POR MEIO DE PROCESSO DE SOLDAGEM MIG/MAG, ISENTO DE BOLHAS E RUGAS, OBEDECENDO UM PADRÃO DE FABRICAÇÃO E UM PERFEITO ALINHAMENTO DE TODO O CONJUNTO. A ESTRUTURA METÁLICA RECEBERÁ TRATAMENTO DE PROTEÇÃO ANTI FERRUGEM POR MEIO DE IMERSÃO EM CONJUNTO DE BANHOS QUÍMICOS À BASE DE FOSFATO DE ZINCO, PROPORCIONANDO À MESMA PROTEÇÃO TANTO EXTERNA QUANTO INTERNA CONTRA CORROSÃO. DEVERÁ AINDA RECEBER PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI PÓ HÍBRIDO, NA COR BRANCA TEXTURIZADA, CURADA EM ESTUFA À 210°C. EM SEUS PÉS DEVERÃO HAVER PONTEIRAS DE PROTEÇÃO CONFECCIONADAS EM POLIPROPILENO COPOLÍMERO VIRGEM INJETADO NA MESMA COR E TOM DOS OUTROS COMPONENTES PLÁSTICOS DA CADEIRA, FIXADOS À ESTRUTURA ATRAVÉS DE PARAFUSOS AUTO BROCANTE DE AÇO



<p>GALVANIZADO, COBRIRÃO AS EXTREMIDADES DOS PÉS EVITANDO ASSIM O CONTATO DOS TUBOS COM A UMIDADE DO CHÃO, AFIM DE EVITAR A OXIDAÇÃO, PARA A PROTEÇÃO DA PINTURA, POSSUI TAMBÉM FUNÇÃO ANTIDERRAPANTE E DE AMORTECIMENTO DE IMPACTO. GARANTIA MINIMA DE 12 (DOZE) MESES COMPROVADA PELO FABRICANTE.</p>				
<p>2. CONJUNTO ALUNO / CJA-05-ABS - (PARA ALUNOS COM ALTURA ENTRE 1,46 E 1,76) [MODELO FDE/ FNDE] CONJUNTO PARA ALUNO TAMANHO 5 ALTURA DO ALUNO: DE 1,46M A 1,76M (TAMPO INJETADO).</p> <p>1. DESCRIÇÃO</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>1.3 CADEIRA INDIVIDUAL EMPILHÁVEL COM ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO OU EM COMPENSADO ANATÔMICO MOLDADO, MONTADOS SOBRE ESTRUTURA TUBULAR DE AÇO.</p> <p>2. CONSTITUINTES - MESA</p> <p>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 "6.6" (POLIAMIDA) ADITIVADO COM FIBRA DE VIDRO, INJETADA NA COR PRETA. APLICAÇÃO DE LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO, DE 0,8 MM DE ESPESSURA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, NA COR CINZA (VER</p>	<p>UND</p>	<p>50</p>	<p>RS 620,33</p>	<p>RS 31.016,50</p>



REFERÊNCIAS), NA FACE SUPERIOR DO TAMPO, COLADO COM ADESIVO BICOMPONENTE. DIMENSÕES ACABADAS 608 MM (LARGURA) X 466 MM (PROFUNDIDADE) X 22 MM (ALTURA), ADMITINDO-SE TOLERÂNCIA DE ATÉ +/- 3 MM PARA LARGURA E PROFUNDIDADE E +/- 1 MM 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 FDFENDE" (CONFORME INDICAÇÕES NOS PROJETOS), E O NOME DA EMPRESA FABRICANTE DO COMPONENTE INJETADO. NESSES MOLDES TAMBÉM DEVEM SER INSERIDOS DATADORES DUPLOS COM MILO GIRATÓRIO DE 16 MM 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, SECCÃO OBLONGA DE 29 MM X 58 MM, EM CHAPA 16 (1,5 MM);

2.2.2 TRAVESSA SUPERIOR CONFECCIONADA EM TUBO DE AÇO CARBONO LAMINADO A FRIO, COM COSTURA, CURVADO EM FORMATO DE "C", COM SECCÃO CIRCULAR, DIÂMETRO DE 31,75 MM (1 1/4"), EM CHAPA 16 (1,5 MM);

2.2.3 PÉS CONFECCIONADOS EM TUBO DE AÇO CARBONO LAMINADO A FRIO, COM COSTURA, SECCÃO CIRCULAR, DIÂMETRO DE 38 MM (1 1/2"), EM CHAPA 16 (1,5 MM);

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 MIOLG GIRATÓRIO DE 16 MM 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 6 MM), COINJETADAS EM CASTELOS TRONCOCÔNICOS DO PRÓPRIO TAMPO;

2.4.2 06 PARAFUSOS ROSCA MÉTRICA M6 (DIÂMETRO DE 6 MM), COMPRIMENTO 47 MM (COM TOLERÂNCIA DE +/- 2 MM), CABECA PANELA, FENDA PHILLIPS.

2.5 FIXAÇÃO DO PORTA-LIVROS À TRAVESSA LONGITUDINAL ATRAVÉS DE REBITES DE "REPUXO", DIÂMETRO DE 4,0 MM, COMPRIMENTO 10 MM.

2.6 FIXAÇÃO DAS SAPATAS (FRONTAL E POSTERIOR) AOS PÉS ATRAVÉS DE REBITES DE "REPUXO", DIÂMETRO DE 4,8 MM, COMPRIMENTO 12 MM.



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 FDFENDE" (CONFORME INDICAÇÕES NOS PROJETOS), E O NOME DA EMPRESA FABRICANTE DO COMPONENTE INJETADO. NESSES MOLDES TAMBÉM DEVEM SER INSERIDOS DATADORES DUPLS COM MILO GIRATÓRIO DE 5 OU 6 MM 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 MICRÔMETROS 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 16 MM 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 1,5 MM 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 0,8 MM DE ESPESSURA, ACABAMENTO TEXTURIZADO, NA COR VERDE (VER REFERÊNCIAS). REVESTIMENTO DA FACE INFERIOR EM LÂMINA DE MADEIRA FAQUEADA DE 0,7 MM, DA ESPÉCIE EUCALYPTUS GRANDIS, COM ACABAMENTO EM SELADOR, SEGUIDO DE VERNIZ

POLIURETANO, INCLUSIVE NOS BORDOS. ESPESSURA ACABADA DO ASSENTO MÍNIMA DE 9,7 MM E MÁXIMA DE 12 MM. 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 0,8 MM DE ESPESSURA.

ACABAMENTO TEXTURIZADO, NA COR VERDE (VER REFERÊNCIAS). BORDOS COM ACABAMENTO EM SELADOR SEGUIDO DE VERNIZ POLIURETANO. ESPESSURA ACABADA DO ENCOSTO MÍNIMA DE 9,6 MM E MÁXIMA DE 12,1 MM. 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 20,7 MM, EM CHAPA 14 (1,9 MM).

3.6 FIXAÇÃO DO ASSENTO E ENCOSTO INJETADOS À ESTRUTURA ATRAVÉS DE REBITES DE "REPUXO", DIÂMETRO DE 4,8 MM, COMPRIMENTO 12 MM.

3.7 FIXAÇÃO DO ASSENTO EM COMPENSADO MOLDADO À ESTRUTURA ATRAVÉS DE REBITES DE "REPUXO", DIÂMETRO DE 4,8 MM, COMPRIMENTO 19 MM.

3.8 FIXAÇÃO DO ENCOSTO EM COMPENSADO MOLDADO À ESTRUTURA ATRAVÉS DE REBITES DE "REPUXO", DIÂMETRO DE 4,8 MM, COMPRIMENTO 22 MM.

3.9 SAPATAS/ PONTEIRAS EM POLIPROPILENO COPOLÍMERO VIRGEM, ISENTO DE CARGAS MINERAIS, INJETADAS NA COR VERDE (VER



REFERÊNCIAS), FIXADAS À ESTRUTURA ATRAVÉS DE ENCAIXE E PINO EXPANSOR. DIMENSÕES, DESIGN E ACABAMENTO CONFORME PROJETO. NO MOLDE DA SAPATA/ PONTEIRA DEVE SER GRAVADO O SÍMBOLO INTERNACIONAL DE RECICLAGEM, APRESENTANDO O NÚMERO IDENTIFICADOR DO POLÍMERO, A IDENTIFICAÇÃO DO "MODELO FDEFNDE" (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 6 MM 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 MICRÔMETROS, 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 EPÓXIPOLIÉSTER) 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 INSUMO

- COMPONENTES INJETADOS: TAMPO, ASSENTO, ENCOSTO,

PONTEIRAS E SAPATAS (COR VERDE. REFERÊNCIA PANTONE (\*) 3415 C)

- COMPONENTE INJETADO: TRAVESSA ESTRUTURAL (COR PRETA)

- COMPONENTE INJETADO: PORTA-LIVROS (COR CINZA. REFERÊNCIA PANTONE (\*) 425 C)

- LAMINADO DE ALTA PRESSÃO PARA REVESTIMENTO DA FACE FRONTAL E POSTERIOR DO ENCOSTO E DA FACE SUPERIOR DO ASSENTO (COR VERDE. REFERÊNCIAS PANTONE (\*) 555 C)

- LAMINADO DE ALTA PRESSÃO PARA REVESTIMENTO DA FACE SUPERIOR DO TAMPO (COR CINZA. REFERÊNCIA PANTONE (\*) 428 C)

- PINTURA DAS ESTRUTURAS (COR CINZA. REFERÊNCIA RAL (\*\*) 7040)





- IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL NA ESTRUTURA DA MESA (SOBRE FUNDO CINZA) (COR VERDE. REFERÊNCIA PANTONE (\*) 3415 C)

- IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO DIMENSIONAL NO ENCOSTO DA CADEIRA (SOBRE FUNDO VERDE) (COR 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 HOMOLOGADOS.

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 (+/-) 3 MM PARA PARTES ESTRUTURAIS, QUANDO AS TOLERÂNCIAS NÃO ESTIVEREM INDICADAS NOS PROJETOS OU NAS ESPECIFICAÇÕES;

C. MAIS OU MENOS (+/-) 1 MM PARA FURAÇÕES E RAIOS, QUANDO AS TOLERÂNCIAS NÃO ESTIVEREM INDICADAS NOS PROJETOS OU NAS ESPECIFICAÇÕES;

D. MAIS OU MENOS (+/-) 1 O PARA ÂNGULOS, QUANDO AS TOLERÂNCIAS NÃO ESTIVEREM INDICADAS NOS PROJETOS OU NAS ESPECIFICAÇÕES;

E. MAIS OU MENOS (+/-) 1,5 MM PARA COMPONENTES INJETADOS (EXCETO PARA FURAÇÕES E RAIOS),





QUANDO AS TOLERÂNCIAS NÃO ESTIVEREM INDICADAS NO PROJETO OU NAS ESPECIFICAÇÕES.

F. MAIS (+) 2 MM PARA O COMPRIMENTO DOS RÊBITES DE FIXAÇÃO DOS COMPONENTES INJETADOS.

NOTA 12: NA FABRICAÇÃO DE COMPONENTES PLÁSTICOS, AS VARIACÕES DECORRENTES DAS CONTRACÇÕES 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 SEGUINTE 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 80 MM X 40 MM, 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 297 MM (A4), 01 PÁGINA FRENTE E VERSO, EM PAPEL RECICLADO DE GRAMATURA MÍNIMA 75 G/M2 EM UM DOS SEGUINTE 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 SEGUINTE 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, RECOBRINDO 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 ACARRETER 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, JUNTO A PROPOSTA DE PREÇOS, SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS DE PREÇOS ELETRÔNICA DA LICITANTE QUE NÃO APRESENTÁ-LOS. 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.

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 O 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 7 CM. O LOCAL DAS