



<b><u>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</u></b>  <b>MESA PARA MICROCOMPUTADORES COM TAMPOS AJUSTÁVEIS</b>	<b>Nº: M.E. 016</b>
	EMISSÃO: 03/02/2010
	REVISÃO:

## **1. DESTINAÇÃO**

Para uso contínuo de trabalhos em microcomputadores e/ou terminais.

## **2. REQUISITOS GERAIS**

### **2.1. DESCRIÇÃO (VIDE DESENHOS EM ANEXO)**

A mesa será constituída de um tampo móvel destinado ao equipamento (tampo principal), um tampo móvel destinado ao teclado e um painel metálico de fundo; fixados em uma estrutura de aço. Os tampos terão seus 4 cantos arredondados. O encabeçamento dos topos em todo o contorno do tampo deverá ter a borda de ataque arredondada, evitando-se a sobrecarga de compressão na região do antebraço, em material plástico flexível. A estrutura será constituída de duas colunas duplas telescópicas, cada uma com 1 pedestal e 2 braços superiores horizontais que sustentarão os tampos. Unindo essas duas colunas duplas haverá ao menos uma travessa. A estrutura deverá obrigatoriamente possuir um sistema para regulagem da altura dos tampos, independentes. Cada pedestal terá em suas extremidades apoios para nivelamento da mesa com regulagem através de rosca. Nos pedestais haverá um perfil de proteção contra impactos em material plástico na cor preta. A estrutura terá ainda um painel metálico de fundo.

Alternativamente poderão ser observadas propostas que contemplem tampos sem os cantos arredondados devendo ser: em postforming com fita em material plástico nas demais bordas ou, com perfil maciço arredondado em 180 graus em material plástico nas bordas de ataque e fitas em material plástico nas demais bordas.

## 2.2. MATERIAL

- Tampos: "Aglomerado de madeira" (aglomerado em partículas de madeira) ou MDF (chapa de fibra de média densidade consolidadas ao calor e pressão) ambos aglutinados com resinas que não emitam compostos orgânicos voláteis. Propriedades como indicado na Tabela.
- Material de Revestimento das Faces do Tampo:
  - Em aglomerado:
    - Face superior: laminado melamínico alta pressão unicolor padrão Cinza-Claro com espessura mínima de 0,7 mm.
    - Face inferior: laminado unicolor ou aglomerado BP de 1 face unicolor; com o mesmo padrão de cor da face superior do tampo.
  - Em MDF:
    - Laminado melamínico de baixa pressão "BP", unicolor, 2 faces, com padrão de cor equivalente ao Cinza-Claro.
- Estrutura de Aço e painel metálico de fundo: Aço carbono com tratamento antiferruginoso (preferivelmente fosfatização química) e preparação para pintura. Processo sujeito à inspeção quanto ao tratamento de efluentes e/ou licença de funcionamento da empresa, emitida por órgão fiscalizador reconhecido.

## 2.3. CONSTRUÇÃO

- A fixação das peças em aglomerado ou MDF na estrutura: através de parafusos com buchas ou roscas metálicas ou de nylon e/ou, com dispositivo "Rotofix ou Minifix".
- As partes componentes da estrutura metálica serão soldados em processo MIG e/ou firmemente aparafusadas; neste caso os parafusos terão no mínimo diâmetro de 1/4" e suas porcas serão soldadas. O painel de fundo deverá ser aparafusado ou encaixado nas colunas.
- O sistema de regulação dos tampos, particular de cada fabricante, deve possuir suas alavancas ou manoplas, dispostas de tal forma a não representar um empecilho à acomodação e movimentação dos usuários

ou cadeiras. Os elementos do mecanismo de regulagem devem ser metálicos, promoverem regulagens facilmente e manterem a estabilidade do conjunto. No caso do sistema utilizar fusos, coroas e pinhões; as colunas e a travessa que as une, servirão também para alojarem o mecanismo.

- Alternativamente poderão ser observadas propostas que contemplem sistemas diferenciados de regulagem dos tampos desde que, com operação e funcionalidade compatíveis às descritas acima.
- A travessa que une as colunas deve respeitar a mesma condição de não gerar empecilhos à movimentação descrita no item 2.3.3.
- O perfil de material plástico maciço e flexível será boleado da superfície do tampo com raio de borda mínimo de 2,5 mm, encaixado sob pressão e a quente em um canal aberto em todo contorno das bordas do tampo, garantindo fixação permanente entre os materiais.
- Quando aceito, o perfil maciço arredondado em 180 graus e a fita em material plástico devem respectivamente ser: encaixados sob pressão e a quente em um canal aberto no bordo do tampo e, coladas nos topos do tampo. Em ambos os casos, garantindo fixação permanente entre os materiais.

#### 2.4. PINTURA:

- Estrutura de aço e painel de fundo:
  - Pintura com EPÓXI-PÓ ou Híbrido, na cor preta (fosca).
  - Processo (de referência): deposição eletrostática com secagem em estufa.

### 3. REQUISITOS ESPECÍFICOS

#### 3.1. DIMENSÕES

- Do Tampo e Painel de Fundo:

	DIMENSÕES	TAMANHO I	TAMANHO II	TAMANHO III
TAMPO PRINCIPAL	COMPRIMENTO	900 mm ± 5 mm	1.000 mm ± 5 mm	1.100 mm ± 5 mm
	LARGURA	450 mm ± 5 mm / 500 mm ± 5 mm		
TAMPO DO TECLADO	COMPRIMENTO	900 mm ± 5 mm	1.000 mm ± 5 mm	1.100 mm ± 5 mm
	LARGURA	350 mm ± 5 mm / 400 mm ± 5 mm		
PAINEL DE FUNDO	COMPRIMENTO	aprox. 830 mm	aprox. 930 mm	aprox. 1.030 mm
	LARGURA	Aprox. 300 mm		

- Das regulagens dos Tampos
  - Altura da face superior do tampo em relação ao solo (para os dois tampos): regulável no mínimo dentro do intervalo de 640 a 800 mm.
- Travessa(s) ou painel de fundo (ver modelos referenciais):
  - Profundidade a partir da borda frontal do tampo do teclado: mínimo 450 mm.

#### 3.2. DIMENSÕES REFERENCIAIS OU ENSAIOS DE LABORATÓRIO

- Do tampo revestido:
  - Para Aglomerado: 20 mm ± 1 mm.
  - Para MDF: 20 mm ± 0,5 mm.
- Dimensões do Painel Metálico de Fundo com Bordas Dobradas:
  - Espessura aprox.: 0,95 mm.
- Da Estrutura de Aço
  - Colunas duplas laterais:
    - Externo: seção quadrada aprox. 42 mm, espessura min. 2,25 mm.
    - Interno: seção quadrada aprox. 35 mm, espessura min. 2,25 mm.
  - Braços superiores: seção retangular 50 x 30 mm, espessura min. 1,90 mm, com tampas de encaixe com baixo perfil em material plástico na cor preta ou chapa dobrada em L com espessura min. 2,25 mm.

- Pedestais: perfil U com abas, seção 30 x 60 mm, espessura min. 2,25 mm.
- Travessa(s): espessura da chapa min. 1,9 mm.
- Para as mesas ofertadas que possuírem dimensões inferiores daquelas indicadas como REFERENCIAIS, estarão os Licitantes obrigados a apresentarem os laudos de ensaios de acordo com a norma da ABNT NBR 13.966/2008, o que os caracterizarão como equivalentes em relação a materiais e dimensões.

#### **4. EMBALAGEM**

Deverá ser acondicionado conforme praxe do fabricante devendo garantir proteção durante transporte e estocagem, constar identificação do produto e demais informações exigidas na legislação em vigor. Deverá ainda, para as mesas fornecidas desmontadas, acompanhar manual com instruções de montagem comprometendo-se inclusive a providenciar as respectivas montagens (sem ônus para a PMG) no período máximo de 10 (dez) dias úteis após a solicitação da unidade requisitante.

#### **5. GARANTIA**

Garantia total mínima de 24 (vinte e quatro) meses contra defeitos de fabricação a partir da data de entrega.

- Marcação: Deverá apresentar selo, etiqueta ou carimbo com dimensões mínimas de 50 x 50 mm, aposto na face inferior do tampo principal contendo identificação do fabricante, data de fabricação e campo para preenchimento da data de entrega.

#### **6. AMOSTRA / CATÁLOGO**

Por ocasião da licitação deverá ser apresentado catálogo ou informativo técnico da linha normal dos móveis produzidos pelo fabricante.



**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO e MODERNIZAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS  
DIVISÃO TÉCNICA DE SEGURANÇA E SAÚDE DO SERVIDOR  
SEÇÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA**

### 6.1. AMOSTRA / PROTÓTIPO

A empresa classificada provisoriamente em 1ª lugar será convocada pela comissão julgadora para apresentar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, amostra ou protótipo da mesa ofertada; que deverá ser entregue e devidamente montada no local e horário indicado pela unidade requisitante.

### 6.2. VISITA

A comissão julgadora poderá ainda, se necessário, em qualquer fase da licitação designar equipe técnica para promover diligências complementares, solicitando que o fornecedor providencie visita em suas instalações ou nas instalações do fabricante para inspeção dos processos de produção; inclusive com participação da S.M.A (Secretaria do Meio Ambiente) para verificação de aspectos ambientais.

### 6.3. LAUDOS

A comissão se reserva o direito de exigir, sob pena de desclassificação, os Laudos conclusivos, para as amostras que julgar necessário (sem ônus para a PMG).

## **7. RECEBIMENTO**

O fornecedor deverá propiciar todas as condições necessárias para que a P.M.G. possa inspecionar, em suas instalações, o objeto de que trata esta especificação durante a fase de fabricação.

Por ocasião da entrega serão inspecionadas todas as unidades adquiridas, para verificação dos itens especificados.

**PROPRIEDADES FÍSICO-MECÂNICAS – AGLOMERADO e MDF**

	AGLOMERADO		MDF	
	Espessura até 20 mm	Espessura até 28 mm	Espessura até 18 mm	Espessura até 25 mm
Densidade Kg/m <sup>3</sup> (mínimo)	600	560	730	660
Umidade % (média)	5 a 11		4 a 11	
Inchamento % (máximo)	8		12	10
Resistência à Flexão Estática Kgf/cm <sup>2</sup> (mínimo)	160	140	210	185
Resistência à Tração Perpendicular Kgf/cm <sup>2</sup> (mínimo)	3,5	2,8	5,6	
Resistência Superficial Kgf/cm <sup>2</sup> (mínimo)	10		12,2	

ELABORADO POR \_\_\_\_\_

REVISADO POR \_\_\_\_\_

APROVADO POR \_\_\_\_\_

ANEXO





