



## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **CADEIRA DE ESPERA / DIÁLOGO**

**Nº: M.E. 009**

**EMIÇÃO: 20/01/2010**

**REVISÃO:**

#### **1. DESTINAÇÃO**

Para uso eventual de servidores públicos e visitantes nas repartições municipais.

#### **2. REQUISITOS GERAIS (VIDE DESENHO EM ANEXO)**

##### **2.1. DESCRIÇÃO**

A cadeira será estofada, diferenciada quanto à inclusão ou não de apóia braços com ou sem prancheta basculante e escamoteável para destro ou canhoto e, quanto ao tipo de revestimento; apoiada sobre pé único em balanço, em tubo de seção circular. O assento será apoiado sobre duas travessas, dianteira e traseira, de tubos de aço soldados na estrutura do pé único em balanço. O assento e o encosto terão em todo o seu contorno um perfil plástico para proteção contra batidas.

##### **2.2. MATERIAL**

- Estrutura, formada pelo pé único em balanço, travessas do assento e braço central: 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.
- Estofamento do assento e do encosto: Espuma de poliuretano flexível injetada, isenta de CFC, com alta resiliência, alta resistência à propagação de rasgo, alta tensão de alongamento e ruptura, baixa fadiga dinâmica e baixa deformação, com bordas arredondadas,

espessuras de 40 a 50 mm para o assento e 35 a 50 mm para o encosto; ambas com densidade min. de 50 Kg/m<sup>3</sup>, moldadas anatomicamente.

- Revestimento do Assento e do Encosto
  - Tecido 100% poliéster tipo J. Serrano, podendo receber tratamento fogo-retardante não halogenado, cor a escolher;
  - Em couro sintético com forro de algodão, cor preta, sem costura.
  - Face posterior do encosto: igual ao revestimento do encosto, couro sintético ou similar.
  - Face inferior do assento: igual ao revestimento do assento ou tecido sintético.
  - Alternativamente poderão ser observadas propostas de revestimento em Vacuum Forming na parte posterior do encosto e inferior do assento das cadeiras, que deverão inclusive cumprir as funções de acabamento e proteção contra batidas com cantos e bordas arredondadas.
- Estrutura do Assento e do Encosto: Reforçada em madeira compensada, proveniente de reflorestamento, ou resina de material plástico reforçado e termoformado com alta resistência, com pouca ou nenhuma conformação anatômica.
- Apóia-Braços: Alma de aço revestida com poliuretano integral ou polipropileno texturizado, isento de CFC ou material plástico compatível.
- Estrutura da Prancheta: MDF, aglomerado ou madeira compensada proveniente de reflorestamento; moldada, com revestimento em laminado melamínico de alta pressão unicolor padrão Cinza Claro (Ref. L119-FORMICA) com espessura mínima de 0,7 mm na face superior e/ou Laminado melamínico de baixa pressão “BP”, unicolor, 1 ou 2 faces, com padrão de cor equivalente ao unicolor padrão Cinza Claro (Ref. L119-FORMICA). Os topos poderão ter como revestimento perfil ou fita em material plástico, ou laminado na mesma tonalidade de cor.

### 2.3. PINTURA

- Material: Epóxi-pó ou Híbrido;
- Cor: preta (fosca);
- Processo (de referência): deposição eletrostática com secagem em estufa.

### 2.4. DETALHE CONSTRUTIVO

- Fixação do encosto e do assento: Serão preferentemente aparafusados na estrutura utilizando-se porcas ou roscas com garras cravadas nas bases.
- Fixação da prancheta: Será preferentemente aparafusada na estrutura do apóia braços utilizando-se porcas com garras cravadas na prancheta.
- União entre as várias partes da estrutura de aço: Através de solda utilizando processo tipo MIG.
- O perfil em material plástico, quando aplicado, será encaixado sob pressão e a quente em um canal aberto em toda extensão do topo garantindo fixação permanente.
- A fita em material plástico, quando aplicado, será colada em toda extensão do topo garantindo fixação permanente.

## 3. REQUISITOS ESPECÍFICOS

### 3.1. DIMENSÕES (em atendimento a NBR 13962/2006 e NR 17)

- Assento: Largura e Profundidade: mínimo 460 mm.
- Encosto – com apoio lombar e dorsal: Largura e Altura: mínimo 390 mm.
- Altura da face superior do assento em relação ao piso: 450 mm  $\pm$  10 mm.
- Ângulo formado pelos planos do encosto e do assento: 90 a 110 graus.
- Ângulo formado pelo plano do assento e plano horizontal: -2 a -7 graus.

- Distância entre a linha de apoio lombar (máxima saliência no encosto) e o assento: compreendido no intervalo de 140 a 220 mm.
- Altura da extremidade superior do "apóia-braços" em relação à face superior do assento: entre 200 a 230 mm.
- Comprimento aproximado da parte superior do "apóia-braços": 200 mm.

### 3.2 DIMENSÕES REFERENCIAIS ou ENSAIOS DE LABORATÓRIO.

- Braço Central suporte do encosto
  - Seção oval: 16 x 30 x 1,90 mm ou;
  - Lâmina de aço, preferentemente com nervura de reforço longitudinal: 3/16" x 75 mm.
- Tubo do pé único em balanço
  - Seção circular diâmetro: 1".
  - Espessura: 2,65 mm.
- Travessas dianteira e traseira: (Idem a seção do Tubo do Pé)
  - Dimensões de referência da seção oval:
  - Largura: 30 mm;
  - Altura: 16 mm;
  - Espessura: 1,50 mm.
- Estrutura do Assento e do Encosto
  - Em madeira compensada: 15 mm multilâminas moldadas anatomicamente a quente com pressão de 10 kg/cm<sup>2</sup>,
  - Em resina: moldada anatomicamente 10 mm.
- Da Prancheta:
  - Para Aglomerado ou compensado ou MDF: 18 mm (- 1 mm / + 2 mm).

Para as cadeiras ofertadas que possuírem dimensões inferiores daquelas indicadas como REFERENCIAIS, estarão os Licitantes obrigados a



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

apresentarem os laudos de ensaios abaixo indicados, o que os caracterizarão como equivalentes em relação a materiais e dimensões.

ESTABILIDADE (DESEQUILÍBRIO) PARA FRENTE, LATERAL E PARA TRÁS – NBR 13962/2006 – itens 6.2.3. a 6.2.6.

FADIGA CONJUGADA NO ASSENTO E ENCOSTO – NBR 13962/2006 – item 6.3.6.

#### **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 cadeiras 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 (recomendada de 60 meses) contra defeitos de fabricação a partir da data de entrega.

##### **5.1. MARCAÇÃO**

Deverá apresentar selo, etiqueta ou carimbo com dimensões mínimas de 50 x 50 mm, aposto na face inferior do assento 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.

##### **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



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

úteis, amostra ou protótipo da cadeira 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 seguintes Laudos conclusivos para as amostras que julgar necessário (sem ônus para a PMG):

- CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE EMITIDA PELA ABNT ATENDENDO A NBR 13962;
- LAUDO TÉCNICO DE ADEQUAÇÃO ERGONÔMICA EMITIDO POR LABORATÓRIO ACREDITADO PELO INMETRO E IPT CONFORME NR-17;
- LEVANTAMENTO DIMENSIONAL E DE ERGONOMIA – NBR 13962/2006, item 4.2. e NR 17;
- CARGA ESTÁTICA NO APÓIA BRAÇOS (HORIZONTAL E VERTICAL) – NBR 13962/2006, itens 6.3.3. e 6.3.4.



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

## **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.

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

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

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

ANEXO

