



# **MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**OBRA: MOBILIÁRIOS PARA SEDE DO CORPO DE BOMBEIROS  
MILITAR DE PRESIDENTE GETÚLIO**

**ENDEREÇO: RUA EMIL GOEBEL– CENTRO  
PRESIDENTE GETÚLIO / SC**

**DATA: 23 DE SETEMBRO DE 2016**



## Observações Gerais:

Atender as especificações de cada item rigorosamente.

A profissional responsável por este memorial está à disposição para eventuais dúvidas.

## 1 MOBILIÁRIOS

### 1.1 Recepção e Espera;

A execução deverá seguir as especificações do projeto.

Deverá ser verificado as medidas “*in loco*” após a conclusão dos revestimentos (reboco e/ou cerâmica) além de confirmação das dimensões dos eletro/eletrônicos para execução do móvel.

A cor escolhida para esse ambiente é CILIEGIO GRIGIO

Na frente do balcão de atendimento, está especificado em projeto aplique em madeira mdf. Esse aplique será na cor CILIEGIO COLUMBIA.

As especificações para execução são:

- Os móveis serão feitos com corpo duplo, sendo o externo no mínimo 30mm e o interno 15mm. O corpo interno em todos os ambientes poderá ser em branco; O fundo dos móveis deverá ser feito com mdf no mínimo 6mm (branco dos dois lados) e as frentes de portas e gavetas com 18mm (na cor especificada).

- Os cantos aparentes deverão ter acabamento em 45 graus, também na fita de borda;

As ferragens usadas seguirão as seguintes especificações:

- Dobradiças: sistema soft clip slide on; acabamento niquelado, abertura 100 graus, com fechamento pneumático;

- Corrediças: telescópicas em acabamento de pintura eletrolítica preto;

- Pistão para portas basculantes: pistão à gás com abertura standard (a velocidade é a mesma durante toda abertura da porta), abertura de 75 graus; acabamento cinza cromado;

- Puxadores Lineares: em perfil de alumínio contínuo com tampa nas duas laterais para segurança; na cor alumínio;

- Rodinhas em poliuretano (silicone) com base giratória, com freio; 50mm;

- Demais ferragens em aço/ alumínio.

- A fixação dos painéis suspensos e prateleiras deverá ser feita com sistema de encaixe, não podendo ficar parafusos aparentes;

- Os puxadores que servirão de revestimentos no painel de tv da sala de recepção e espera terão dimensão de 90cm de comprimento, sendo em acabamento alumínio escovado cor cinza, modelo reto;

- Nos mobiliários que tem cor escura, deverá ser deixada tomada com espelho na cor escura; nos mobiliários que tem cor clara, deverá ser deixada tomada com espelho na cor branca;

**OBS: o material MDF a ser usado deverá possuir certificado FSC e proteção PROTEKTO antibacteriana. A empresa deverá ter ISO 9001 e ISO 14001 e ISE 2013 (índice de sustentabilidade industrial). Além da certificação OHSAS 18001.**

### 1.2 Sala de Análise;

A execução deverá seguir as especificações do projeto.

Deverá ser verificado as medidas “*in loco*” após a conclusão dos revestimentos (reboco e/ou cerâmica) além de confirmação das dimensões dos eletro/eletrônicos para execução do móvel.

A cor escolhida para esse ambiente é MARFIM

As especificações para execução são:



- Os móveis serão feitos com corpo duplo, sendo o externo no mínimo 30mm e o interno 15mm. O corpo interno em todos os ambientes poderá ser em branco; O fundo dos móveis deverá ser feito com MDF no mínimo 6mm (branco branco dos dois lados) e as frentes de portas e gavetas com 18mm (na cor especificada).

- Os cantos aparentes deverão ter acabamento em 45 graus, também na fita de borda;

As ferragens usadas seguirão as seguintes especificações:

- Dobradiças: sistema soft clip slide on; acabamento niquelado, abertura 100 graus, com fechamento pneumático;

- Corrediças: telescópicas em acabamento de pintura eletrolítica preto;

- Pistão para portas basculantes: pistão à gás com abertura standard (a velocidade é a mesma durante toda abertura da porta), abertura de 75 graus; acabamento cinza cromado;

- Puxadores Lineares: em perfil de alumínio contínuo com tampa nas duas laterais para segurança; na cor alumínio;

- Rodinhas em poliuretano (silicone) com base giratória, com freio; 50mm;

- Demais ferragens em aço/ alumínio.

- A fixação dos painéis suspensos e prateleiras deverá ser feita com sistema de encaixe, não podendo ficar parafusos aparentes;

- Na lateral do armário alto, deverá ser deixada ventilação para o equipamento “central lógica”.

**OBS: o material MDF a ser usado deverá possuir certificado FSC e proteção PROTEKTO antibacteriana. A empresa deverá ter ISO 9001 e ISO 14001 e ISE 2013 (índice de sustentabilidade industrial). Além da certificação OHSAS 18001.**

### 1.3 Cozinha;

A execução deverá seguir as especificações do projeto.

Deverá ser verificado as medidas “*in loco*” após a conclusão dos revestimentos (reboco e/ou cerâmica) além de confirmação das dimensões dos eletro/eletrônicos para execução do móvel.

A cor escolhida para esse ambiente é CILIEGIO GRIGIO

As especificações para execução são:

- Os móveis serão feitos com corpo duplo, sendo o externo no mínimo 30mm e o interno 15mm. O corpo interno em todos os ambientes poderá ser em branco; O fundo dos móveis deverá ser feito com MDF no mínimo 6mm (branco branco dos dois lados) e as frentes de portas e gavetas com 18mm (na cor especificada).

- Os cantos aparentes deverão ter acabamento em 45 graus, também na fita de borda;

As ferragens usadas seguirão as seguintes especificações:

- Dobradiças: sistema soft clip slide on; acabamento niquelado, abertura 100 graus, com fechamento pneumático;

- Corrediças: telescópicas em acabamento de pintura eletrolítica preto;

- Pistão para portas basculantes: pistão à gás com abertura standard (a velocidade é a mesma durante toda abertura da porta), abertura de 75 graus; acabamento cinza cromado;

- Puxadores Lineares: em perfil de alumínio contínuo com tampa nas duas laterais para segurança; na cor alumínio;

- Rodinhas em poliuretano (silicone) com base giratória, com freio; 50mm;

- Demais ferragens em aço/ alumínio.



- A fixação dos painéis suspensos e prateleiras deverá ser feita com sistema de encaixe, não podendo ficar parafusos aparentes;
- Nos mobiliários que tem cor escura, deverá ser deixada tomada com espelho na cor escura; nos mobiliários que tem cor clara, deverá ser deixada tomada com espelho na cor branca;
- O granito utilizado na cozinha será na cor VERDE BAHIA, acabamento 45 graus reto, com rebaixo área molhada conforme projeto, rodapé 10cm de altura, roda pia 20cm de altura;
- O vidro da frente das portas basculantes especificadas em projeto será na cor BRANCO;
- O porta temperos deverá ter divisórias internas em mdf, e não em aramado;
- Na porta de canto (próximo às cubas) deverá ser instalado aramado giratório redondo metálico;
- Nas duas gavetas superiores (ao lado das cubas) deverá ser posto divisórias internas, podendo ser em pvc;
- Duas cubas de embutir inox alto brilho com dimensão de 15x40x42 com válvula de 3.1/2”.
- Torneira de bancada para cozinha (modelo mais alto) com estrutura metálica e acabamento cromado com sistema de um quarto de volta, com arejador.
- A mesa terá em suas laterais acabamento chanfrado conforme projeto. A base da mesa será em mdf da mesma cor.

**OBS: o material MDF a ser usado deverá possuir certificado FSC e proteção PROTEKTO antibacteriana. A empresa deverá ter ISO 9001 e ISO 14001 e ISE 2013 (índice de sustentabilidade industrial). Além da certificação OHSAS 18001.**

#### 1.4 Sala de Reuniões;

A execução deverá seguir as especificações do projeto. A mesa deve ser executada também. Deverá ser verificado as medidas “*in loco*” após a conclusão dos revestimentos (reboco e/ou cerâmica) além de confirmação das dimensões dos eletro/eletrônicos para execução do móvel. A cor escolhida para esse ambiente é CILIEGIO GRIGIO. As especificações para execução são:

- Os móveis serão feitos com corpo duplo, sendo o externo no mínimo 30mm e o interno 15mm. O corpo interno em todos os ambientes poderá ser em branco; O fundo dos móveis deverá ser feito com mdf no mínimo 6mm (branco branco dos dois lados) e as frentes de portas e gavetas com 18mm (na cor especificada).
  - Os cantos aparentes deverão ter acabamento em 45 graus, também na fita de borda;
- As ferragens usadas seguirão as seguintes especificações:
- Dobradiças: sistema soft clip slide on; acabamento niquelado, abertura 100 graus, com fechamento pneumático;
  - Corrediças: telescópicas em acabamento de pintura eletrolítica preto;
  - Pistão para portas basculantes: pistão à gás com abertura standard (a velocidade é a mesma durante toda abertura da porta), abertura de 75 graus; acabamento cinza cromado;
  - Puxadores Lineares: em perfil de alumínio contínuo com tampa nas duas laterais para segurança; na cor alumínio;
  - Rodinhas em poliuretano (silicone) com base giratória, com freio; 50mm;
  - Demais ferragens em aço/ alumínio.
- A fixação dos painéis suspensos e prateleiras deverá ser feita com sistema de encaixe, não podendo ficar parafusos aparentes;



- Nos mobiliários que tem cor escura, deverá ser deixada tomada com espelho na cor escura; nos mobiliários que tem cor clara, deverá ser deixada tomada com espelho na cor branca;
- A mesa terá em suas laterais acabamento chanfrado conforme projeto. A base da mesa será em mdf da mesma cor.

**OBS: o material MDF a ser usado deverá possuir certificado FSC e proteção PROTEKTO antibacteriana. A empresa deverá ter ISO 9001 e ISO 14001 e ISE 2013 (índice de sustentabilidade industrial). Além da certificação OHSAS 18001.**

### 1.5 Sala de Conferência;

A execução deverá seguir as especificações do projeto.

Deverá ser verificado as medidas “*in loco*” após a conclusão dos revestimentos (reboco e/ou cerâmica) além de confirmação das dimensões dos eletro/eletrônicos para execução do móvel.

A cor escolhida para esse ambiente é CILIEGIO GRIGIO

As especificações para execução são:

- Os móveis serão feitos com corpo duplo, sendo o externo no mínimo 30mm e o interno 15mm. O corpo interno em todos os ambientes poderá ser em branco; O fundo dos móveis deverá ser feito com mdf no mínimo 6mm (branco branco dos dois lados) e as frentes de portas e gavetas com 18mm (na cor especificada).

- Os cantos aparentes deverão ter acabamento em 45 graus, também na fita de borda;

As ferragens usadas seguirão as seguintes especificações:

- Dobradiças: sistema soft clip slide on; acabamento niquelado, abertura 100 graus, com fechamento pneumático;

- Corrediças: telescópicas em acabamento de pintura eletrolítica preto;

- Pistão para portas basculantes: pistão à gás com abertura standard (a velocidade é a mesma durante toda abertura da porta), abertura de 75 graus; acabamento cinza cromado;

- Puxadores Lineares: em perfil de alumínio contínuo com tampa nas duas laterais para segurança; na cor alumínio;

- Rodinhas em poliuretano (silicone) com base giratória, com freio; 50mm;

- Demais ferragens em aço/ alumínio.

- A fixação dos painéis suspensos e prateleiras deverá ser feita com sistema de encaixe, não podendo ficar parafusos aparentes;

- Nos mobiliários que tem cor escura, deverá ser deixada tomada com espelho na cor escura; nos mobiliários que tem cor clara, deverá ser deixada tomada com espelho na cor branca;

**OBS: o material MDF a ser usado deverá possuir certificado FSC e proteção PROTEKTO antibacteriana. A empresa deverá ter ISO 9001 e ISO 14001 e ISE 2013 (índice de sustentabilidade industrial). Além da certificação OHSAS 18001.**

### 1.6 Sala de Comando e Atendimento;

A execução deverá seguir as especificações do projeto.

Deverá ser verificado as medidas “*in loco*” após a conclusão dos revestimentos (reboco e/ou cerâmica) além de confirmação das dimensões dos eletro/eletrônicos para execução do móvel.

A cor escolhida para esse ambiente é CILIEGIO GRIGIO

As especificações para execução são:



- Os móveis serão feitos com corpo duplo, sendo o externo no mínimo 30mm e o interno 15mm. O corpo interno em todos os ambientes poderá ser em branco; O fundo dos móveis deverá ser feito com mdf no mínimo 6mm (branco branco dos dois lados) e as frentes de portas e gavetas com 18mm (na cor especificada).

- Os cantos aparentes deverão ter acabamento em 45 graus, também na fita de borda; As ferragens usadas seguirão as seguintes especificações:

- Dobradiças: sistema soft clip slide on; acabamento niquelado, abertura 100 graus, com fechamento pneumático;

- Corrediças: telescópicas em acabamento de pintura eletrolítica preto;

- Pistão para portas basculantes: pistão à gás com abertura standard (a velocidade é a mesma durante toda abertura da porta), abertura de 75 graus; acabamento cinza cromado;

- Puxadores Lineares: em perfil de alumínio contínuo com tampa nas duas laterais para segurança; na cor alumínio;

- Rodinhas em poliuretano (silicone) com base giratória, com freio; 50mm;

- Demais ferragens em aço/ alumínio.

- A fixação dos painéis suspensos e prateleiras deverá ser feita com sistema de encaixe, não podendo ficar parafusos aparentes;

- Nos mobiliários que tem cor escura, deverá ser deixada tomada com espelho na cor escura; nos mobiliários que tem cor clara, deverá ser deixada tomada com espelho na cor branca;

- O vidro que divide a mesa na sala de atendimento deverá ser jateado liso;

**OBS: o material MDF a ser usado deverá possuir certificado FSC e proteção PROTEKTO antibacteriana. A empresa deverá ter ISO 9001 e ISO 14001 e ISE 2013 (índice de sustentabilidade industrial). Além da certificação OHSAS 18001.**

## 2 CONDICIONADOR DE AR

### 2.1 Condicionador de Ar 9.000btus.

Condicionador de ar tipo Split ciclo quente frio 220volts. Eficiência energética padrão A da procel. Aparelho na cor branca, com controle remoto. Potência 9.000btus.

### 2.2 Condicionador de Ar 18.000btus.

Condicionador de ar tipo Split ciclo quente frio 220volts. Eficiência energética padrão A da procel. Aparelho na cor branca, com controle remoto. Potência 18.000btus.

### 2.3 Condicionador de Ar 22.000btus.

Condicionador de ar tipo Split ciclo quente frio 220volts. Eficiência energética padrão A da procel. Aparelho na cor branca, com controle remoto. Potência 22.000btus.

**OBS:** todos os equipamentos deverão constar de condensador e o compressor rotativo, controle remoto sem fio, mínimo de três velocidades de insuflamento (alta, média e baixa), movimento e controle automático do direcionamento do ar (swing), acionamento de emergência na unidade interna no caso de perda ou dano do controle remoto. Garantia mínima de 06 (seis) meses, a partir do recebimento definitivo. Orçamento com os equipamentos devidamente instalados e com injeção do gás.



### 3. CADEIRAS

#### 3.1 Cadeira/Poltrona Giratória tipo Presidente.

Poltrona Presidente Giratória com braços e mecanismo Relax;

- Assento e Encosto em compensado multilaminado resinado, moldado anatomicamente a quente com espessura de 14 mm. Possui curvatura na parte frontal do assento para evitar o estrangulamento na corrente sanguínea, e curvatura anatômica no encosto de forma à permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, adaptando-se melhor à coluna vertebral;
- Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 45 a 50 Kg/m<sup>3</sup> com 60 mm de espessura média no assento e encosto;
- Revestimento do assento e do encosto em vinil, formado por costuras laterais e centrais em desenho de arcos opostos, previamente colados às espumas, e fixadas com grampos ao assento e encosto de madeira;
- Contra capa do assento e do encosto injetadas em polipropileno copolímero, montadas por parafusos, auxiliando em futuras manutenções;
- Apoia braços em Polipropileno Copolímero injetado, com alma de aço SAE 1020 pintada, regulagem de altura com botão, totalizando 7 posições e 85 mm de curso, apoio superior em poliuretano. Chapa para fixação no assento com 2 furos oblongos, permitindo ajuste horizontal por parafusos. Regulagem do braço no sentido lateral também.
- Suporte do encosto em mola de aço SAE 1020 com 76,20 mm de largura e 6,35 mm de espessura curvada e nervurada à frio para aumentar a resistência, permitindo regulagem de altura do encosto;
- A fixação do assento, encosto, estrutura, mola e apóia-braços, é feita com parafusos sextavados e porcas de garra encravadas e rebitas na madeira;
- Parafusos de fixação dos componentes do tipo Flangeado com trava, na bitola ¼"x 20 fpp.
- Base giratória desmontável com aranha de 5 hastes de aço com pino do rodízio soldado na extremidade da haste em furos do tipo flangeado, evitando que se soltem, coberta por polaina injetada em polipropileno copolímero na cor preta com sistema de encaixe plástico entre cone da aranha e a coluna, apoiada sobre 5 rodízios de giro duplo com 50 mm de diâmetro em nylon com capa, semiesfera plástica injetada junto a estrutura, que facilita o giro, banda de rolagem em nylon para uso em carpetes, tapetes e similares;
- Coluna central desmontável fixada por encaixe cônico, com rolamento axial de giro, possuindo arruelas de aço temperado de alta resistência, bucha mancal de giro injetada em POM, e recalibrada, recoberta por capa telescópica injetada em polipropileno copolímero na cor preta, sistema de regulagem de altura da cadeira por coluna de mola à gás;
- Mecanismo flange de apoio da cadeira com sistema de relax com trava, ou livre flutuação, manípulo de ajuste da tensão da mola, com pino de giro em aço trefilado maciço com 10 mm de diâmetro e buchas de giro e trava injetadas em poliacetal. Componentes unidos por solda do tipo MIG, em chapas de aço SAE 1020 FQD com 3mm de espessura, formando um conjunto para posterior montagem por parafusos.
- Os componentes metálicos que possuem pintura, são tratados com fosfato de zinco, executado em linha automática de oito tanques, sem uso de produtos clorados para desengraxe, e com posterior tratamento de efluentes, de acordo com as normas ambientais, para dar melhor proteção contra corrosão e uma excelente ancoragem da tinta.
- A tinta utilizada para pintura é em pó, do tipo híbrida (poliéster epóxi) W-eco, atendendo norma Européia RoHS, isenta de metais pesados; nas cores preto semi-brilho com camada de 60 microns. Todas as peças são curadas em estufa à temperatura de 200° C.
- Esta poltrona deve atender a requisitos das normas NR17 – Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho, que trata da ergonomia; e da NBR 13962 - da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que normatiza os móveis para escritório, cadeiras, classificação, características físicas e dimensionais, para que se obtenha um melhor conjunto em termos de conforto, ergonomia e durabilidade.



Dimensões aproximadas da Cadeira:

|   |                         |           |   |                         |         |
|---|-------------------------|-----------|---|-------------------------|---------|
| A | Altura da Cadeira       | 1060-1180 | E | Largura do Encosto      | 460     |
| B | Profundidade da Cadeira | 700       | F | Profundidade do Assento | 450     |
| C | Largura da Cadeira      | 700       | G | Largura do Assento      | 480     |
| D | Altura do Encosto       | 615       | H | Altura do Assento       | 460-580 |

### 3.2 Cadeira Giratória tipo Secretária.

#### ENCOSTO

- Estrutura do encosto injetado em polipropileno copolímero.
- Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 45 a 55 Kg/m<sup>3</sup> com 40 mm de espessura média.
- Revestimento em vinil fixado com grampos, com costuras verticais formando desenho próprio;
- Encosto com contracapa em polipropileno copolímero injetado.
- A fixação do encosto, à estrutura, é feita com parafusos máquina fenda combinada na bitola ¼" x 20 fpp, e porcas de garra encravadas e rebitadas no plástico.

#### ASSENTO

- Madeira do Assento em compensado multilaminado com espessura de 12 mm moldado anatomicamente a quente, com curvatura na parte frontal para evitar o estrangulamento da corrente sanguínea nas pernas.
- Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 45 a 55 Kg/m<sup>3</sup> com 45 mm de espessura.
- Revestimento em vinil fixado com grampos, com costuras verticais formando desenho próprio;.
- Assento com bordas protegidas por perfil de PVC que proporciona melhor acabamento e estética, além de proteger a cadeira contra impactos.
- A fixação do assento ao mecanismo é feita com parafusos sextavados do tipo flangeado com trava mecânica no flange, na bitola ¼" x 20 fpp, e porcas de garra encravadas e rebitadas na madeira.

#### MECANISMO:

- Mecanismo flange de apoio da cadeira fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com 2,65 mm de espessura.
- Tubo "L" de suporte do encosto fabricado em tubo de aço industrial SAE 1010/1020 oblongo 20 x 48 mm e 1,50 mm de espessura de parede soldado por processo MIG em célula robotizada ao mecanismo flange. Sistema de regulação para altura feita por peça injetada em nylon reforçado com fibra de vidro e travamento por manipulador.

#### COLUNA

- Coluna central desmontável fixada por encaixe cônico fabricada em tubo de aço SAE 1010 com 50,80 mm de diâmetro e 1,50 mm de espessura de parede, com rolamento axial de giro, possuindo arruelas de aço temperado de alta resistência, bucha mancal de giro injetada em Poliacetal e recalibrada na montagem, sistema de regulação de altura da cadeira por coluna de mola à gás com 125 mm de curso nominal com tolerância de 5 mm para mais ou para menos, quando medida montada, devido à compressão dos componentes.
- Possui sistema de montagem na base e no mecanismo por encaixe cone Morse.
- Telescópico injetado em polipropileno copolímero texturizado, dividido em 3 partes encaixadas, usado para proteger a coluna.



## BASE

- Base giratória desmontável com aranha de 5 hastes de aço com pino do rodízio soldado na extremidade da haste em furos do tipo flangeado, evitando que se soltem, coberta por polaina injetada em polipropileno copolímero na cor preta com sistema de encaixe plástico entre cone da aranha e a coluna, apoiada sobre 5 rodízios de giro duplo com 50 mm de diâmetro em nylon com capa, semiesfera plástica injetada junto a estrutura, que facilita o giro, banda de rolagem em poliuretano para uso pisos vinílicos, lisos e amadeirados.
- Montagem do rodízio na base é feito diretamente sobre o pino soldado na aranha sem utilização de buchas de adaptação.

## ACABAMENTO

- Os componentes metálicos pintados possuem tratamento de superfície antiferruginoso com fosfato de zinco por imersão, executado em linha automática de oito tanques, sem uso de produtos clorados para desengraxe, e com posterior tratamento de efluentes, de acordo com as normas ambientais vigentes, proporcionando melhor proteção contra corrosão e excelente ancoragem da tinta, evitando assim o descolamento da mesma.
- A tinta utilizada para a pintura é em pó, do tipo híbrida (poliéster - epóxi), W-eco, atendendo norma Européia RoHS, isenta de metais pesados, na cor preto liso semi-brilho, com camada de 60 microns em média. Todas as peças são curadas em estufa com esteira de movimentação contínua à temperatura de 200° C.
- Regulagem do braço no sentido lateral e em altura também.

## Dimensões Aproximadas:

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Largura do assento             | : 440 mm     |
| Profundidade do assento:       | 395 mm       |
| Largura do encosto             | : 365 mm     |
| Altura do encosto:             | 270 mm       |
| Profundidade total da cadeira: | 620 mm       |
| Altura total da cadeira:       | 750 - 920 mm |
| Altura do assento:             | 410 - 530 mm |
| Largura total da cadeira:      | 620 mm       |

## 3.3 Cadeira Fixa de Aproximação com espuma injetável.

### ENCOSTO

- Estrutura do encosto injetado em polipropileno copolímero.
- Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 45 a 50 Kg/m<sup>3</sup> com 40 mm de espessura média;
- Revestimento em vinil fixado com grampos, com costuras verticais;
- Encosto com contracapa em polipropileno copolímero injetado;
- A fixação do encosto, à estrutura, é feita com parafusos máquina fenda combinada na bitola ¼" x 20 fpp, e porcas de garra encravadas e rebitadas no plástico;

### ASSENTO

- Madeira do Assento em compensado multilaminado com espessura de 12 mm moldado anatomicamente a quente, com curvatura na parte frontal para evitar o estrangulamento da corrente sanguínea nas pernas.
- Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 45 a 50 Kg/m<sup>3</sup> com 45 mm de espessura;



- Revestimento em vinil fixado com grampos, com costuras verticais;
- Assento com bordas protegidas por perfil de PVC que proporciona melhor acabamento e estética, além de proteger a cadeira contra impactos;
- A fixação do assento, à estrutura, é feita com parafusos sextavados do tipo flangeado com trava mecânica no flange, na bitola ¼" x 20 fpp, e porcas de garra encravadas e rebitasadas na madeira;

#### ESTRUTURA

- Estrutura da cadeira em tubo industrial redondo com diâmetro 25,40 mm e parede 1,90 mm, dobrados em formato "S" curvada à frio, executado e calibrado por máquina CNC, suporte do encosto em tubo de aço industrial oblongo 20 x 48 mm, parede 1,50 mm unidos por solda do tipo MIG;

- Sapatas em polipropileno copolímero injetado na cor preta com formato do tubo, proporcionando maior resistência e durabilidade;

#### ACABAMENTO

- Os componentes metálicos possuem tratamento de superfície antiferruginoso com fosfato de zinco por imersão, executado em linha automática de oito tanques, sem uso de produtos clorados para desengraxe, e com posterior tratamento de efluentes, de acordo com as normas ambientais vigentes, proporcionando melhor proteção contra corrosão e excelente ancoragem da tinta, evitando assim o descolamento da mesma;

- A tinta utilizada para a pintura é em pó, do tipo híbrida (poliéster - epóxi), W-eco, atendendo norma Européia RoHS, isenta de metais pesados, na cor preto liso semi-brilho, com camada de 60 microns em média. Todas as peças são curadas em estufa com esteira de movimentação contínua à temperatura de 200° C.

#### NORMAS

- Essa poltrona atende a requisitos das normas NR17 – Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho, que trata da ergonomia e a requisitos da ABNT NBR 13962 – da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que normatiza os móveis para escritório, cadeiras, classificação, características físicas e dimensionais para que se obtenha um melhor conjunto em termos de conforto, ergonomia e durabilidade.

#### DIMENSÕES APROXIMADAS DA CADEIRA:

Altura da Cadeira: 800

Profundidade da Cadeira: 550

Largura da Cadeira: 480

Altura do Encosto: 270

Largura do Encosto: 365

Profundidade do Assento: 395

Largura do Assento: 440

Altura do Assento: 430



### 3.4 Poltrona Fixa com prancheta e grade.

#### ENCOSTO

- Encosto em compensado multilaminado resinado, moldado anatomicamente a quente com espessura de 12 mm. Possui curvatura anatômica no encosto de forma à permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, adaptando-se melhor à coluna vertebral;
- Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 50 a 60 Kg/m<sup>3</sup> com 60 mm de espessura média;
- Suporte do encosto em mola de aço SAE 1020 com 76,20 mm de largura e 6,35 mm de espessura curvada e nervurada à frio para aumentar a resistência;
- Revestimento em vinil sem costuras, fixada com grampos;
- Contra capa do encosto injetadas em polipropileno copolímero, montadas por parafusos no encosto, auxiliando em futuras manutenções;
- A fixação do encosto aos componentes metálicos é feita com parafusos sextavados Grau 5 SAE J419, do tipo flangeado com trava mecânica no flange, na bitola ¼"x 20 fpp, e porcas de garra encravadas e rebitas na madeira;

#### ASSENTO

- Assento em compensado multilaminado resinado, moldado anatomicamente a quente com espessura de 14 mm. Possui curvatura na parte frontal do assento para evitar o estrangulamento na corrente sanguínea;
- Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 50 a 60 Kg/m<sup>3</sup> com 60 mm de espessura média;
- Contra capa do assento injetadas em polipropileno copolímero, montadas por parafusos no encosto, auxiliando em futuras manutenções;
- Revestimento em vinil sem costuras, fixada com grampos;
- A fixação do assento aos componentes metálicos é feita com parafusos sextavados Grau 5 SAE J419, do tipo flangeado com trava mecânica no flange, na bitola ¼"x 20 fpp, e porcas de garra encravadas e rebitas na madeira;

#### BRAÇOS

- Braços em poliuretano injetado estruturados em alma de aço tratada quimicamente;

#### PRANCHETA

- Prancheta em MDF com 18mm de espessura, acabamento lateral com fita de borda, sendo montada do lado direito ou esquerdo conforme necessidade; Serão 17 cadeiras direitas e 3 cadeiras esquerdas.
- Mecanismo escamoteável em chapa de aço estrutural com 4,75 mm de espessura e chapa de aço estrutural com 8,00 mm de espessura.

#### ESTUTURA

- Estrutura formada por tubo de Aço Sae 1020 redondo com diâmetro de 25,4mm e 1,20 mm de espessura da parede, curvada à frio, executado e calibrado por máquina CNC. Possui chapas curvadas à frio para a fixação do assento, em chapa de Aço Sae 1020 com 4,76mm de espessura, soldado por processo MIG em célula robotizada;
- Grade em barra de aço com 4,76 mm de diâmetro, sustentadas por bordas em tubo de aço com 15,87mm de diâmetro e parede 1,06 mm;
- Assento fixo com 3° de inclinação e furos com distância entre centro de 160x200mm.

- Sapatas de suporte do pé injetadas em polipropileno copolímero na cor preta;

#### ACABAMENTO



-Para modelo com pintura, os componentes metálicos possuem tratamento de superfície antiferruginoso com fosfato de zinco por imersão, executado em linha automática de oito tanques, sem uso de produtos clorados para desengraxe, e com posterior tratamento de efluentes, de acordo com as normas ambientais vigentes, proporcionando melhor proteção contra corrosão e excelente ancoragem da tinta, evitando assim o descolamento da mesma;

-A tinta utilizada para a pintura é em pó, do tipo híbrida (poliéster - epóxi), W-eco, atendendo norma Européia RoHS, isenta de metais pesados, na cor preto liso semi-brilho, com camada de 60 microns em média. Todas as peças são curadas em estufa com esteira de movimentação contínua à temperatura de 200° C.

#### NORMAS

-Essa poltrona atende a requisitos das normas NR17 – Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho, que trata da ergonomia e a requisitos da ABNT NBR 13962 – da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que normatiza os móveis para escritório, cadeiras, classificação, características físicas e dimensionais para que se obtenha um melhor conjunto em termos de conforto, ergonomia e durabilidade.

#### DIMENSÕES APROXIMADAS DA CADEIRA:

Altura da Cadeira: 900

Profundidade da Cadeira: 670

Largura da Cadeira: 655

Altura do Encosto: 450

Largura do Encosto: 450

Profundidade do Assento: 460

Largura do Assento: 480

Altura do Assento: 455

Largura total da prancheta: 240

Profundidade da prancheta: 360

### **3.5 Cadeira Giratória Caixa Polaina com sapata.**

#### ENCOSTO

- Encosto em estrutura de polipropileno copolímero injetado de alta resistência.
- Espuma Injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade de 45 a 55 Kg/m<sup>3</sup> com espessura de 40 mm no encosto.
  - Revestimento em vinil fixada por grampos.
- Contracapa em polipropileno copolímero injetado.
- A fixação do encosto no mecanismo é feita com parafusos tipo fenda cruzada e cabeça panela, na bitola ¼" x 20 fpp e porcas de garra encravadas e rebatadas no plástico.

#### ASSENTO

- Madeira do Assento em compensado multilaminado com espessura de 12 mm moldado anatomicamente a quente, com curvatura na parte frontal para evitar o estrangulamento da corrente sanguínea nas pernas.
- Espuma injetada anatomicamente em poliuretano flexível microcelular de alta resistência, isento de CFC, com densidade controlada de 45 a 55 Kg/m<sup>3</sup> com 45 mm de espessura.



- Bordas protegidas por perfil de PVC que proporciona melhor acabamento e estética, além de proteger a cadeira contra impactos.
- Revestimento em vinil fixada por grampos.
- Assento com bordas protegidas por perfil de PVC que proporciona melhor acabamento e estética, além de proteger a cadeira contra impactos.
- A fixação do assento na estrutura é feita com parafusos sextavados Grau 5 SAE J429 do tipo flangeado com trava mecânica no flange, na bitola 1/4" x 20 fpp e porcas de garra encravadas e rebitas na madeira.

#### MECANISMO

- Mecanismo flange de apoio da cadeira fabricado em chapa de aço SAE 1010/1020 com 2,65 mm de espessura e suporte do encosto em tubo de aço industrial SAE 1010/1020 oblongo 20 x 48 mm e 1,50 mm de espessura de parede soldado por processo MIG formando um conjunto único para posterior montagem. Possui sistema de regulagem de altura da cadeira por coluna de mola à gás acionado por alavanca.
- Sistema de regulagem de altura do encosto feita por peça injetada em nylon 6.6 reforçado com fibra de vidro e travamento por manípulo.

#### APOIO DE PÉS

- Aro de apoio de pés confeccionado em tubo de aço industrial redondo SAE 1020 com 19,05 mm de diâmetro (3/4"), com 3 hastes de reforço confeccionadas em poliamida injetada reforçada com fibra de vidro. Regulagem de altura do aro feita por manípulo.

#### COLUNA

- Coluna central desmontável fixada por encaixe cônico fabricada em tubo de aço SAE 1010/1020 com 50,80 mm de diâmetro e 1,50 mm de espessura de parede, com rolamento axial de giro e arruelas de aço temperado de alta resistência, bucha mancal de giro injetada em Poliacetal e recalibrada na montagem, sistema de regulagem de altura da cadeira por coluna de mola à gás com 120 mm de curso nominal com tolerância de 5 mm para mais ou para menos, quando medida montada, devido à compressão dos componentes.
- Possui sistema de montagem na base e no mecanismo por encaixe cone Morse.
- Telescópico injetado em polipropileno copolímero texturizado, dividido em 3 partes encaixadas, usado para proteger a coluna.

#### BASE

- Base giratória desmontável com aranha de 5 hastes fabricada com tubos de aço SAE 1010/1020 na bitola 20x30, com pino do rodízio fabricado por processo de usinagem de aço trefilado, soldado na extremidade da haste em furos do tipo flangeado, evitando que se soltem, coberta por polaina injetada em polipropileno copolímero na cor preta, apoiadas sobre sapatas de polipropileno copolímero injetado.
- Montagem da sapata na base é feito diretamente sobre o pino soldado na aranha sem utilização de buchas de adaptação.

#### ACABAMENTO

- Os componentes metálicos pintados possuem tratamento de superfície antiferruginoso com fosfato de zinco por imersão, executado em linha automática de oito tanques, sem uso de produtos clorados para desengraxe, e com posterior tratamento de efluentes, de acordo com as normas ambientais vigentes, proporcionando melhor proteção contra corrosão e excelente ancoragem da tinta, evitando assim o descolamento da mesma.
- A tinta utilizada para a pintura é em pó, do tipo híbrida (poliéster - epóxi), W-eco, atendendo norma Européia RoHS, isenta de metais pesados, na cor preto liso semi-brilho, com camada de 60 microns em média. Todas as peças são curadas em estufa com esteira de movimentação contínua à temperatura de 200° C.



## DIMENSÕES APROXIMADAS

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Largura do assento             | : 440 mm      |
| Profundidade do assento:       | 395 mm        |
| Largura do encosto             | : 365 mm      |
| Altura do encosto:             | 270 mm        |
| Profundidade total da cadeira: | 690 mm        |
| Altura total da cadeira:       | 950 - 1120 mm |
| Altura do assento:             | 630 - 750 mm  |
| Largura total da cadeira:      | 690 mm        |

### 3.6 Cadeira Fixa de Aproximação em polipropileno injetável.

Cadeira empilhável sem apoio de braços para uso individual ou em seqüência nos auditórios com encosto e assento fixo. Empilhamento máximo de 10 unidades.

#### ENCOSTO

- Encosto plástico, injetados em polipropileno copolímero de alta resistência e pigmentados na cor, unidos à estrutura por pino plástico de mesmo material do encosto, com conjunto estofado revestido em vinil.
- Possui curvatura anatômica no encosto, de forma a permitir a acomodação das regiões dorsal e lombar, se adaptando melhor à coluna vertebral.

#### .ASSENTO

- Assento plástico, injetados em polipropileno copolímero de alta resistência e pigmentados na cor, unidos à estrutura por parafusos especiais para plástico, com conjunto estofado revestido em vinil.

#### ESTRUTURA

- Estrutura confeccionada com tubos de aço curvados à frio em máquina curvadora CNC, e unidos por solda do tipo MIG, formando um monobloco de alta resistência, e recalibrada em gabaritos especiais para controle dimensional. Pernas e travessas confeccionadas em tubo de aço SAE 1010/1020, oblongo 16x30mm e redondo 19,05 mm de diâmetro respectivamente, e espessura da parede de 1,20 mm, para ambos os tubos. Suporte do encosto em tubo oblongo 16x30mm e espessura da parede de 1,50 mm.
- Sapatas e ponteiros em polipropileno copolímero injetado na cor preta.

#### ACABAMENTO

- Os componentes metálicos pintados possuem tratamento de superfície antiferruginoso com fosfato de zinco por imersão, executado em linha automática de oito tanques, sem uso de produtos clorados para desengraxe, e com posterior tratamento de efluentes, de acordo com as normas ambientais vigentes, proporcionando melhor proteção contra corrosão e excelente ancoragem da tinta, evitando assim o descolamento da mesma.
- A tinta utilizada para a pintura é em pó, do tipo híbrida (poliéster - epóxi), W-eco, atendendo norma Européia RoHS, isenta de metais pesados, na cor preto liso semi-brilho, com camada de 60 microns em média. Todas as peças são curadas em estufa com esteira de movimentação contínua à temperatura de 200° C.

#### DIMENSÕES APROXIMADAS DA CADEIRA

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Largura da Cadeira:      | 545 mm |
| Profundidade da Cadeira: | 525 mm |
| Altura Total da Cadeira: | 825 mm |
| Altura do Encosto:       | 260 mm |
| Largura do Encosto:      | 460 mm |



Profundidade do Assento: 400 mm

Largura do Assento: 460 mm

Altura do Assento: 450 mm

### 3.7 Banco Baixo com encosto.

#### ENCOSTO

- Encosto em tubo de aço industrial redondo 19,05 mm de diâmetro, parede 1,06 mm;
- Arame superior e inferior em aço SAE 1020 trefilado com 4,76 mm;

#### ASSENTO

- Assento em compensado multilaminado 12 mm de espessura média;
- Espuma expandida/laminada, flexível micro-celular isenta de CFC com 30 mm de espessura média e densidade 33 Kg/m<sup>3</sup>;
- Revestimento em vinil.
- Fixação do assento a estrutura é feito por parafuso Philips 4,5 mm;

#### ESTRUTURA

- Estrutura em tubo de aço industrial redondo 19,05 mm de diâmetro, parede 1,06 mm;
- Aro de suporte do assento em tubo de aço industrial redondo 19,05 mm de diâmetro, parede 1,06 mm;
- Apoio de pés e reforço interno em tubo de aço industrial redondo 19,05 mm de diâmetro, parede 1,06 mm;
- Sapatas e ponteiros injetadas em polipropileno copolímero;

#### ACABAMENTO

- Acabamento em banho de cromo com base niquelada sobre aço polido tratado quimicamente.

#### NORMAS

- Essa poltrona atende a requisitos das normas NR17 – Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho, que trata da ergonomia e a requisitos da ABNT NBR 13962 – da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que normatiza os móveis para escritório, cadeiras, classificação, características físicas e dimensionais para que se obtenha um melhor conjunto em termos de conforto, ergonomia e durabilidade.

#### DIMENSÕES APROXIMADAS DA CADEIRA:

Largura do Encosto: 280 mm

Altura do Encosto: 220 mm

Largura Total da Cadeira: 315 mm

Largura do Assento: 300 mm

Profundidade do Assento: 300 mm

Profundidade Total da Cadeira: 375 mm

Altura Total da Cadeira: 700mm

Altura do Assento: 700 mm

OBS: Todas as cadeiras/poltronas serão na cor PRETA.

Apresentar obrigatoriamente os seguintes documentos em relação aos produtos, sob pena de desclassificação:

- Análise Ergonômica dos Produtos, segundo a Norma ABNT NR 17, emitida por Ergonomista certificada pela ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia).
- Cópia do certificado ABERGO do responsável pela análise Ergonômica.
- Certificado de conformidade de Produto, segundo a Norma ABNT NBR 13962/2006, emitido por um organismo certificador de produto, acreditado pelo INMETRO.



- Termo de Garantia de 6 anos contra defeitos de fabricação e estrutura metálica, e 01 ano nos componentes e acabamento cromado, quando houver. Este termo deverá ser entregue por escrito.
- Declaração do fabricante comprovando que o proponente é revendedor autorizado bem como prestador de assistência técnica dos produtos;
- Licença Ambiental de Operação da Indústria;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais da Empresa fabricante das cadeiras e poltronas;
- Cadastro Técnico Federal do IBAMA do fabricante;
- Laudo Técnico de Verificação da Capacidade Produtiva da Empresa fabricante das cadeiras e poltronas;
- Relatório de Ensaio sobre corrosão e envelhecimento por exposição á névoa salina, emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, ref. A NBR 8094.
- Declaração de Conformidade Diretiva RoHS 2002-95;
- CREA do fabricante;
- CREA do engenheiro responsável técnico da Indústria;
- Certificado de Conformidade ABNT NBR ISO 9001 – 2008;
- Certificado de Conformidade ABNT NBR ISO 14001 – 2004;
- Relatório de Ensaio conforme Norma NBR 8537/15 Determinação da Densidade;
- Relatório de Ensaio conforme Norma NBR 9178/15 Determinação das Características Queima
- Relatório de Ensaio conforme Norma NBR 8516/15 Determinação da Resistência ao Rasgamento
- Declaração do fabricante comprovando ausência de CFC´s na espuma;
- Certificado de Cadeia de Custódia FSC (Forest Stewardship Council) emitido pela Control Union Certifications.

## 4 PERSIANAS

### 4.1 Persianas.

Persiana horizontal com lâmina de 25mm, com 0,21mm de espessura. As régua deverão ser de alumínio na cor BRANCA.

O acionamento deverá ser por corda e haste lateral. O fornecedor indicará se poderá ser feito uma única peça ou se precisará dividir o tamanho das janelas.

Deverá ser verificado medidas das janelas “in loco”.

O produto deverá constar de certificação pela ABNT segundo NBR 16007/2011 para resistência e durabilidade. Garantia de um ano através de documento comprobatório.

Orçamento com instalação.

## 5 PAINEL DE VIDRO MAGNÉTICO

### 5.1 Painel de Vidro Magnético.

Os painéis serão em vidro branco magnetizados, fixados com espaçadores e parafusos de aço inox.

Os painéis terão dimensão de 1,20x0,90m.

Junto aos painéis devem acompanhar os acessórios: apagador, duas canetas, suporte de apagador em acrílico, kit limpeza. Sendo um para cada painel.

O orçamento considera o painel instalado. Para a instalação verificar localização e posicionamento com a arquiteta responsável pelo layout dos mobiliários.

O produto deverá constar de 10 anos de garantia, além de garantia vitalícia contra manchas (aquelas que nas antigas lousas de madeira aparecem com o passar do tempo ao escrever com a caneta).