

## ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA

### EQUIPAMENTOS

#### Item 01 - Aparelho de Ar Condicionado Split 18000 BTU'S – (AR2)

	<b>Região Sul eSudeste</b>
<b>Modelo</b>	<i>Split High Wall</i>
<b>Tipo de ciclo</b>	<b>Quente/Frio</b>
<b>Cor</b>	Branco
<b>ENCE</b>	<b>A</b>
<b>Filtro de Ar</b>	Anti-bactéria
<b>Vazão de Ar</b>	No mínimo 700 m³/h
<b>Controle remoto</b>	Sim
<b>Termostato</b>	Digital
<b>Funções</b>	<i>Sleep e Swing</i>
<b>Voltagem</b>	220 V

O equipamento de ar condicionado tipo Split High Wall, deverá possuir a tecnologia INVERTER, apresentar ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA – ENCE autorizada pelo Inmetro e ser acompanhados do manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção do equipamento.

#### Item 02 - Liquidificador semi-industrial capacidade de 2L – (LQ2)

##### **Descrição**

Liquidificador semi-industrial de 2 litros, fabricado em conformidade com a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.

##### **Capacidade**

- Copo com capacidade útil de 2 litros.

##### **Características construtivas**

- Copo removível, confeccionado em chapa de aço inox, em peça única, sem soldas, com espessura

de 1 mm.

- Flange do copo em material plástico injetado, em cor clara.
- Alças em aço inox, espessura de chapa de 1,25mm, com bordas rebatidas para o lado interno e soldadas em toda extensão de modo a não haver retenção de resíduos. Fixação das alças ao copo com soldas lisas, uniformes e sem frestas de modo a evitar o acúmulo de resíduos.
- Tampa do copo em aço inox, espessura mínima de chapa de 0,6mm, com dobras estruturais que permitam a limpeza interna.
- Gabinete do motor em aço inox, espessura mínima de chapa de 0,6mm, flange superior e ao da base em material plástico injetado, em cor clara. Dreno da flange posicionado de modo a não haver entrada de líquidos no gabinete do motor.
- Sapatas antivibratórias em material aderente.
- Facas, eixo, buchas, porca fixadora do eixo da faca e pino elástico de tração da faca em aço inox.
- O conjunto formado pelas facas, eixo e elementos de fixação deve ser removível para limpeza, sem a necessidade de utilização de ferramentas.
- Flange de acoplamento do motor, pinos de tração e elementos de fixação em aço inox.
- Interruptor liga/desliga.
- Interruptor para pulsar.
- Motor monofásico de ½ HP.
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
- Voltagem do aparelho: comutável 110 V/ 220 V por meio chave comutadora.
- Indicação da voltagem na chave comutadora.
- Cordão de alimentação (rabicho) com 1200 mm de comprimento.

#### **Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Copo, tampa, alças e gabinete em aço inox AISI 304, com acabamento BB N.7 do lado externo e 2B do lado interno, conforme padrões ASTM.
- Flange do copo, base e flange do gabinete em polipropileno injetado virgem, em cor clara.
- Facas em aço inox AISI 420 temperado.
- Eixo, buchas e porca fixadora do eixo da faca em aço inox AISI 304.
- Pino elástico de tração da faca em aço inox AISI 304.
- Flange de acoplamento, pinos de tração e elementos de fixação em aço inox AISI 304.
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

#### **Embalagem e rotulação**

- O aparelho deve ser acondicionado em caixa de papelão ondulado com calços internos que evitem

o balanço no transporte. Envolver a caixa de papelão com engradado de madeira de modo a permitir o empilhamento seguro.

- Devem constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de voltagem/frequência potência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Cordão de alimentação (rabicho) com alerta sobre comutação da voltagem.

#### **Manual de instruções**

- O equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções”, em Português, contendo:
  - ✓ instruções de comutação de voltagem;
  - ✓ orientações para instalação e forma de uso correto;
  - ✓ procedimentos de segurança;
  - ✓ regulagens, manutenção e limpeza;
  - ✓ procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
  - ✓ relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
  - ✓ certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

#### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136: 2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização.
- AISI - American Iron and Steel Institute.
- ASTM/ A480M - Standart Specification for General Requeriments for Flat-Rolled Stainless and Heart - Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
- Resolução – RDC nº 20 de 22 de março de 2007 – Regulamento técnico sobre disposições para embalagens, revestimentos, utensílios, tampas e equipamentos metálicos em contato com alimentos.
- NM 60335-1: 2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais.
- Resolução – CONAMA nº 20 de 07/12/1994 - Institui o Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de uso obrigatório a partir desta Resolução para aparelhos eletrodomésticos, que venham a ser produzidos, importados e que gerem ruído no seu funcionamento.
- IN MM nº 3, de 07 de fevereiro de 2000 - Fica estabelecido o dia 15 de março de 2000, para a obrigatoriedade da aposição do Selo Ruído na embalagem do eletrodoméstico liquidificador, nacional e importado, comercializado no país.
- NR12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos (Portaria no 197, de 17 de dezembro de 2010).
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do

produto.

#### **Garantia**

- Doze meses (1 ano), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

#### **Item 03 - Balança plataforma para 150 kg – (BL2)**

##### **Descrição**

- Balança digital de plataforma, com coluna e piso móvel, fabricada e aferida de acordo com o “Regulamento Técnico Metrológico para Instrumentos de Pesagem não Automáticos” - Portaria INMETRO nº 236, de 22 de dezembro de 1994.

##### **Dimensões e tolerância**

*Plataforma:*

- Largura: 430mm.
- Comprimento: 610mm.
- Tolerância: +/- 10%.

##### **Capacidade**

- Capacidade de pesagem: 150 kg.

##### **Características construtivas e funcionais**

- Com plataforma e piso móvel.
- Coluna tubular longa.
- Divisão de 50g.
- Indicador: bateria de longa duração.
- Alto desligamento para proporcionar economia da bateria.
- Botão liga/desliga.
- Com visor cristal líquido e dígitos grandes.
- Memória de tara e zero; sobra e falta.
- Teclado alfanumérico com, no mínimo, 6 funções.
- Tensão elétrica: 110 e 220V.
- Com carregador + bateria e demais acessórios.
- Rodízios de movimentação.
- Plugue e cordão de alimentação com certificação INMETRO.

- Dimensionamento da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente da operação.

#### **Matérias primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Todas as soldas utilizadas nos componentes em aço inox deverão ser de argônio e possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Plataforma fabricada em aço carbono SAE 1020.
- Rodízios de movimentação em polipropileno injetado.
- Teclado em policarbonato.
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

#### **Embalagem e rotulagem**

- Engradado rígido de sarrafos de madeira em forma de gaiola, com medidas que envolvam as dimensões máximas do equipamento, distanciado do solo 10 cm, por meio de tarugos ou sarrafos, de modo a permitir o manuseio por meio de *porta pallets*.

*Obs.: A madeira utilizada na confecção da embalagem deve ser de procedência legal.*

- Deve ser assegurada no transporte e no armazenamento, a devida proteção das peças e componentes por meio de embalagens adequadas.
- Componentes do equipamento não devem ser embalados antes da montagem do produto, evitando que partes da embalagem fiquem aprisionadas ao mesmo.
- Devem constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de voltagem/frequência potência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

#### **Manual de instruções**

- O equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções” em Português, fixado em local visível e seguro, contendo:
  - orientações para instalação e forma de uso correto;
  - procedimentos de segurança;
  - regulagens, manutenção e limpeza;
  - procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
  - relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
  - certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136: 2012 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V c.a. Padronização.
- Portaria INMETRO nº 236 de 22 de dezembro de 1994 - Aprova o Regulamento Técnico Metrológico, estabelecendo as condições que deverão ser observadas na fabricação, instalação e utilização de instrumentos de pesagem não automáticos.
- Resolução – CONAMA nº 401, de 04 de novembro de 2008. - Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras *providências*.
- IN IBAMA nº 03, de 30 de março de 2010 - Institui os procedimentos complementares relativos ao controle, fiscalização, laudos físico-químicos e análises, necessários ao cumprimento da Resolução CONAMA nº 401, de 4 de novembro de 2008.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

### **Documentação técnica**

- A Balança deve apresentar selo de aferição que comprove que sua fabricação e funcionamento estejam em conformidade ao Regulamento Técnico Metrológico para Instrumentos de Pesagem Não Automáticos do INMETRO. O selo deve trazer a identificação do Organismo de Certificação acreditado pelo INMETRO para avaliação da conformidade do equipamento.

### **Garantia**

- Dezoito meses (1 ano e meio), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

### **Item 04 - Balança de prato com capacidade para 15 kg – (BL1)**

#### **Descrição**

- Balança eletrônica digital com prato em aço inoxidável com capacidade de 15 kg, fabricada e aferida de acordo com o “Regulamento Técnico Metrológico para Instrumentos de Pesagem não Automáticos” - Portaria INMETRO nº 236, de 22 de dezembro de 1994.
- Classificação metrológica: “Tipo III”.

#### **Dimensões**

- Dimensões mínimas do prato: 240 x 325 mm;
- Peso mínimo do equipamento: 3,100 kg;
- Capacidade: 15 kg;
- Divisão: de 5g em 5g.

**Características construtivas e funcionais**

- Gabinete em ABS.
- Display de LCD de 5 dígitos com mínimo de 12mm de altura.
- Teclado vedado de membrana composto de no mínimo 16 teclas.
- Tecla de Tara.
- Pés reguláveis.
- Nível de bolha.
- Desligamento automático.
- Temperatura de operação de -10°C a +40°C.
- Umidade relativa suportada: 10% a 90%, sem condensação.
- Tensão elétrica: 110VCA / 220VCA.
- Comutação automática de voltagem.
- Frequência de rede elétrica: 60 Hz.
- Consumo máximo: 10W.
- Bateria interna.
- Plugue e cordão de alimentação com certificação INMETRO.
- Dimensionamento da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.

**Matérias primas, tratamentos e acabamentos**

- Base em aço galvanizado.
- Prato removível em aço inoxidável AISI 430, com cantos arredondados e bordas dotadas de ressalto para retenção de pequenas quantidades de líquidos;
- Suportes do prato em alumínio injetado;
- Gabinete construído em ABS injetado.

**Manual de instruções**

- Todo equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções”, em Português, fixado em local visível e seguro, contendo:
  - orientações para instalação e forma de uso correto;
  - procedimentos de segurança;
  - regulagens, manutenção e limpeza;
  - procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
  - relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
  - certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

**Documentação técnica**

- A Balança deve apresentar selo de aferição que comprove que sua fabricação e funcionamento estejam em conformidade ao Regulamento Técnico Metrológico para Instrumentos de Pesagem não Automáticos do INMETRO. O selo deve trazer a identificação do Organismo de Certificação acreditado pelo INMETRO para avaliação da conformidade do equipamento.

#### **Embalagem e rotulação**

- Filmes de proteção nas superfícies externas do gabinete de fácil remoção.
- Estruturas em EPS (Isopor) de alta densidade com elementos moldados de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.
- Rotulagem da embalagem - deve constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, indicação de voltagem / frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

#### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136: 2012 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V c.a. Padronização.
- Portaria INMETRO nº 236 de 22 de dezembro de 1994 - Aprova o Regulamento Técnico Metrológico, estabelecendo as condições que deverão ser observadas na fabricação, instalação e utilização de instrumentos de pesagem não automáticos.
- Resolução – CONAMA nº 401, de 04 de novembro de 2008. - Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras *providências*.
- IN IBAMA nº 03, de 30 de março de 2010 - Institui os procedimentos complementares relativos ao controle, fiscalização, laudos físico-químicos e análises, necessários ao cumprimento da Resolução CONAMA nº 401, de 4 de novembro de 2008.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.
- **Garantia**
- Doze meses (1 ano), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

#### **Item 05 - Mixer de Alimentos – Linha Doméstica – (MX)**

##### **Descrição**

- Mixer de alimentos, linha doméstica, com capacidade de 1 litro.

##### **Dimensões aproximadas e tolerância**

- Altura: 430mm



- Largura: 60mm
- Profundidade: 650mm
- Tolerância: +/- 10%

#### **Características construtivas**

- Capacidade volumétrica do copo: 1 litro.
- Cabo (alça) ergonômico.
- Lâmina de dupla ação, possibilitando cortar na vertical e na horizontal.
- Recipiente para trituração.
- Tampa e lâmina do triturador removíveis.
- Base antirespingos.
- Botão turbo.
- Motor de 400W.
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
- Cordão de alimentação (rabicho) certificado pelo INMETRO, com indicação da voltagem.

#### **Matérias primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do produto devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Corpo do aparelho construído em polipropileno e borracha.
- Jarra para a polpa construída em acrílico SAN.
- Jarra em plástico virgem de 1º uso, atóxico.
- O produto e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

#### **Embalagem e rotulação**

- O produto deve ser acondicionado em caixa de papelão reforçado, descartável e reciclável, com acomodações internas que assegurem a devida proteção durante o transporte e armazenamento.
- Deve constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

#### **Manual de instruções**

- O equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções”, em Português, contendo, no mínimo:
- orientações para instalação e uso correto;
- procedimentos de segurança;
- regulagens, manutenção e limpeza;
- procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;

- certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

#### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136: 2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização.
- Resolução – RDC nº 20 de 22 de março de 2007 – Regulamento técnico sobre disposições para embalagens, revestimentos, utensílios, tampas e equipamentos metálicos em contato com alimentos.
- NM 60335-1: 2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais.
- Resolução – CONAMA nº 20 de 07/12/1994 - Institui o Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de uso obrigatório a partir desta Resolução para aparelhos eletrodomésticos, que venham a ser produzidos, importados e que gerem ruído no seu funcionamento.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

#### **Garantia**

- Vinte e quatro meses (2 anos), no mínimo, de cobertura integral do equipamento

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base na data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

#### **Item 06 - Purificador de água refrigerado – (PR)**

##### **Descrição**

- Purificador/bebedouro de água refrigerado, com selos INMETRO, comprobatórios de conformidade com a legislação vigente

##### **Capacidade**

- Armazenamento de água gelada: de 2,5 a 2,8 litros.
- Atendimento: mínimo de 30 pessoas

##### **Características gerais**

- Constituído de:
  - ✓ Sistema de tratamento através de elementos filtrantes que removem os particulados da água e o cloro livre.
  - ✓ Compressor interno com gás refrigerante conforme legislação vigente.

- ✓ Botão de acionamento automático do tipo fluxo contínuo, com regulação para diferentes níveis de temperatura (natural, fresca ou gelada).
- ✓ Bica telescópica ou ajustável para recipientes de diversos tamanhos.
- ✓ Câmara vertical de filtração e purificação.
- ✓ Corpo em aço inox ou aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura eletrostática a pó.
- ✓ Painel frontal em plástico ABS de alta resistência com proteção UV.
- ✓ Vazão aprox.: 40 a 60 Litros de água/ hora.
- ✓ Pressão de funcionamento: 3 a 40 m.c.a (0,3 kgf/cm<sup>2</sup> à 4 kgf/cm<sup>2</sup>).
- ✓ Temperatura de trabalho: 03 à 40° C.
- ✓ Componentes para fixação e instalação:
  - canopla; conexões cromadas; buchas de fixação S8; parafusos; redutor de vazão; adaptadores para registro: flexível e mangueira.
- Produto de certificação compulsória, o equipamento deve possuir selos INMETRO, comprobatórios de conformidade com a legislação vigente, inclusive, com eficiência bacteriológica "APROVADO".
- O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, conforme protocolo de Montreal de 1987; Decreto Federal nº 99.280 de 07/06/90, Resolução Conama nº 13 de 1995, Decreto Estadual nº 41.269 de 10/03/97 e Resolução Conama nº 267 de 2000. É desejável e preferencial que o gás refrigerante tenha baixo índice GWP ("Global Warming Potential" - Potencial de Aquecimento Global), conforme o Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5445 de 12/05/05, devendo nesta opção utilizar o gás refrigerante "R600a".
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação, estando de acordo com a determinação da portaria Inmetro nº 185, de 21 de julho de 2000, que determina a obrigatoriedade de todos os produtos eletroeletrônicos se adaptarem ao novo padrão de plugues e tomadas NBR 14136, a partir de 1º de janeiro de 2010.
- Indicação da voltagem no cordão de alimentação.

### **Embalagem e rotulagem**

- Filmes de proteção nas superfícies externas do gabinete de fácil remoção.
- Estruturas em EPS (Isopor) de alta densidade com elementos moldados de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.
- Rotulagem da embalagem - deve constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, indicação de voltagem / frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

### **Manual de instruções**

- Todo equipamento deve vir acompanhado de "Manual de Instruções", em Português, fixado em local visível e seguro, contendo:
  - ✓ orientações para instalação e forma de uso correto;

- ✓ procedimentos de segurança;
- ✓ regulagens, manutenção e limpeza;
- ✓ procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
- ✓ relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
- ✓ certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

#### **Normas Técnicas de Referência**

- ABNT NBR 14908/2004 - Aparelho para melhoria da qualidade da água para uso doméstico - Aparelho por pressão e sucessoras.
  - ABNT NBR 16098/2012 - Aparelho para melhoria da qualidade da água para consumo humano — Requisitos e métodos de ensaio (no que couber).
  - NBR NM-IEC 335-1:1998 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares.
  - INMETRO - Portaria nº 093, de 12 de março de 2007 - Avaliação da Conformidade - Aparelho para Melhoria da Qualidade da Água para Consumo Humano.
  - INMETRO - Portaria nº 191, de 10 de dezembro de 2003 - Avaliação da Conformidade para Bebedouro Elétrico.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

#### **Documentação Técnica**

- Apresentar Certificados de conformidade, emitido por organismo habilitado para tal finalidade, conforme abaixo especificados:
  - ✓ Certificado - Aparelho para melhoria da qualidade da água para uso doméstico - Aparelho por pressão, conforme ABNT NBR 14.908:2004 e Portaria Inmetro nº 093 de 12/03/2007 – com eficiência bacteriológica “APROVADO”.
  - ✓ Certificado - Segurança elétrica e construtiva para bebedouros, conforme Portaria Inmetro nº 191 de 10/12/2003.
  - ✓ Declaração de uso do gás refrigerante especificado.
  - ✓ Ficha técnica do fabricante do gás refrigerante.

#### **Garantia**

- Doze meses (1 ano), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

**Item 07 - Aparelho de Ar Condicionado Split 12000 BTU'S – (AR3)**

	<b>Região Sul eSudeste</b>
<b>Modelo</b>	<i>Split High Wall</i>
<b>Tipo de ciclo</b>	<b>Quente/Frio</b>
<b>Cor</b>	Branco
<b>ENCE</b>	<b>A</b>
<b>Filtro de Ar</b>	Anti-bactéria
<b>Vazão de Ar</b>	No mínimo 500m³/h
<b>Controle remoto</b>	Sim
<b>Termostato</b>	Digital
<b>Funções</b>	<i>Sleep e Swing</i>
<b>Voltagem</b>	220 V

O equipamento de ar condicionado tipo Split High Wall, deverá possuir a tecnologia INVERTER, apresentar ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA – ENCE autorizada pelo Inmetro e ser acompanhados do manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção do equipamento.

**Item 08 - Fogão industrial 06 bocas com queimadores duplos e forno de câmara com banho maria acoplados – (FG1)****Descrição**

- Fogão industrial central de 6 bocas com forno e torneiras de controle em dois lados opostos, fixadas em tubo de alimentação (gambiarra), alimentado por GLP (gás liquefeito de petróleo), e com queimadores dotados de dispositivo “supervisor de chama”.

**Dimensões e tolerâncias**Dimensões do corpo (sem considerar a gambiarra)

- Largura: 1570 mm +/- 50 mm
- Profundidade: 1080 mm +/- 50 mm
- Altura: 800 mm +/- 10 mm

Dimensões máximas externas (com gambiarra)

- Largura: 1820 mm
- Profundidade: 1330 mm

*Obs.: A largura mínima de vão livre da porta do ambiente para passagem deste fogão é de 1,40m.*

#### Dimensões internas mínimas do forno

- Largura: 540 mm
- Profundidade: 660 mm
- Altura: 310 mm

#### Dimensões das grelhas

- 400 mm x 400 mm +/- 15 mm

*Obs.: O design das grelhas deve garantir a possibilidade de apoio adequado de panelas com diâmetro a partir de 300 mm).*

#### Dimensões dos queimadores

- Diâmetro do queimador tipo cachimbo: 85 mm +/- 10 mm
- Diâmetro do queimador tipo coroa: 180 mm +/- 10 mm

### **Capacidade de combustão e características dos queimadores**

- O fogão deve possuir identificação do tipo de alimentação, gravada de forma indelével, em local visível junto à conexão com a rede de gás, através de uma das seguintes expressões:  
✓ “UTILIZAR GLP”
- 6 queimadores duplos, compostos de queimador tipo “cachimbo” de 300g/hora conjugado com queimador tipo “coroa” de 300g/h, perfazendo por boca, a capacidade de 600g/hora de GLP, dotados de espalhadores de chamas.
- Queimador do forno tubular em forma de “U”, com diâmetro de 1”, e capacidade de queima de 800g/h.
- Torneiras de controle tipo industrial, 3/8” x 3/8” reforçadas, fixadas e alimentadas pela gambiarra.
- Cada queimador deverá ser dotado de torneira individual. Os queimadores conjugados devem possuir duas torneiras de controle. Todas as torneiras deverão ter limites intransponíveis nas posições aberto e fechado, assim como identificação de intensidade das chamas. Torneira do forno deve possuir identificação diferenciada para fácil localização, além da identificação para controle de temperatura.
- Bicos injetores de rosca grossa. Reguladores de entrada de ar fixados a cada injetor.
- Pressão de trabalho: 2,8 kPa

### **Características construtivas**

#### Fogão

- 4 pés em perfil “L” de aço inox, de abas iguais de 1 1/2” x 1/8” de espessura.
- Sapatas reguláveis constituídas de base metálica e ponteira maciça de material polimérico, fixadas de modo que o equipamento fique a aproximadamente 50 mm do piso.

- Quadro inferior composto por travessas em perfil “U” de aço inox, em chapa 16 (1,50mm) com 60 mm de altura e dobras estruturais, soldadas entre si, formando um quadro rígido fixado aos pés através de parafusos e porcas de aço inox.
- Quadro superior composto por travessas em perfil “U” de aço inox em chapa 18 (1,25mm), tendo as travessas longitudinais 60 mm de altura e as transversais 180mm de altura, soldadas entre si, formando um quadro rígido fixado aos pés através de parafusos e porcas de aço inox. As travessas transversais constituem-se no painel de fechamento lateral do fogão.
- Tampo (tempre) constituído em chapa de aço inox, chapa 14 (1,90mm), obtida através de corte a laser, em uma peça única, onde se encaixam as grelhas em número de 6.
- Reforços estruturais do tampo em aço inox, constituídos por perfil “L” em chapa 14 (1,90mm), de abas iguais de 1 1/4” x 1/16” de espessura, fixados por solda a ponto na forma de “V” ao longo da superfície inferior do tampo. Os reforços devem ser aplicados no perímetro do tampo, bem como em suas divisões internas.
- Fixação do tampo aos pés, através de 4 cantoneiras de aço inox soldadas à face inferior do tampo e fixadas aos pés através de parafusos e porcas de aço inox.
- Conjunto de apoio dos queimadores em aço inox, com 40 mm de largura e 1/8” de espessura, com furação para encaixe.
- 6 bandejas coletoras em aço inox, chapa 20 (0,90 mm) com puxador desenvolvido na própria peça.
- Conjunto de guias corredeiras em aço inox para as bandejas coletoras, chapa 18 (1,25 mm).
- Grade inferior em aço inox para panelas, constituídos por perfil “U” em chapa 20 (0,90 mm), com 70 mm de largura, e espaçamento máximo de 130 mm.
- Grelhas de ferro fundido para apoio de panelas, removíveis, em número de 6.
- Apoio e fixação do forno através de cantoneiras de 1/4” x 1/8” e de parafusos autoatarraxantes de aço inox.
- Tubo de distribuição em aço inox com diâmetro interno de 1”, fixado ao fogão por meio de 4 suportes em ferro fundido, fixados à estrutura através de parafusos sextavados e porcas em aço inox. O tubo de distribuição deverá contornar todo o fogão e a entrada do gás se fará através de conexão tipo “T”, de 1”, com redução para 1/2”, situada no ponto médio da lateral esquerda do fogão. Ao “T” deverá ser acoplado um *niple* duplo de 1/2” que por sua vez, deverá ser conectado ao terminal de acoplamento quando da instalação do fogão.
- Alimentação do fogão através de terminal de acoplamento em tubo metálico flexível para condução de gases conforme ABNT NBR 14177 - Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão.

## Forno

- Paredes e teto confeccionados em chapa de aço inox, duplos, sendo a face interna confeccionada em chapa 20 (0,90mm) e a face externa em chapa 18 (1,25mm). Isolamento entre elas de lã de vidro ou de rocha com espessura mínima de 60 mm e densidade mínima 64 Kg/m<sup>3</sup>.

- Corpo da porta em chapa de aço inox, dupla, com isolamento entre as chapas de lã de vidro ou de rocha com espessura mínima de 60 mm e densidade mínima 64 Kg/m<sup>3</sup>. Eixo de abertura da porta horizontal, dobradiças reforçadas com mola e puxador plástico.

*Obs.: A porta deve possuir dispositivo que a mantenha aberta sem a aplicação de força ou fechada de forma hermética.*

- Piso em placa de ferro fundido, bipartido e removível, com orifício de visualização das chamas. Alternativamente, o piso pode ser fabricado em chapa de aço carbono, esmaltada a fogo. Espessura mínima da chapa de 5 mm.
- 2 bandejas corrediças executadas em arame de aço inox, perfil de seção circular Ø=1/4". Distância máxima de 50 mm entre arames.

### **Requisitos de segurança**

- Os queimadores do fogão e do forno devem possuir um dispositivo “supervisor de chama” que mantém aberto o fornecimento de gás para o queimador e fecha automaticamente o fornecimento caso haja a extinção acidental da chama. O dispositivo “supervisor de chama” deve ser fabricado de acordo com a norma técnica ABNT NBR 15076 Dispositivo supervisor de chama para aparelhos que utilizam gás como combustível.

### **Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Todas as soldas utilizadas nos componentes em aço inox deverão ser de argônio e possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Elementos da estrutura do fogão fabricados em aço inox AISI 304.
- Bandejas coletoras e guias corrediças em aço inox AISI 304.
- Grade inferior para painéis em aço inox AISI 304.
- Parafusos e porcas de aço inox.
- Ponteiros das sapatas em poliamida 6.0.
- Grelhas do fogão em ferro fundido com acabamento em pintura termo-resistente.
- Paredes, teto e porta do forno em chapa de aço inox AISI 304.
- Puxador do forno em baquelite.
- Dobradiças do forno em aço inox.
- Piso em placa de ferro fundido com acabamento em pintura termo-resistente ou em chapa de aço carbono, esmaltada a fogo.
- Bandejas do forno em arame de aço inox AISI 304.
- Bicos injetores em latão.
- Torneiras de controle em latão com acabamento cromado.
- Queimadores tipo “cachimbo” e “coroa” em ferro fundido com acabamento em pintura termo-resistente.



- Espalhadores de chamas em ferro fundido com acabamento em pintura termo-resistente.
- Queimador do forno em tubo de aço inox ou em aço carbono esmaltado a fogo.
- Tubo de alimentação do forno de cobre.
- Todos os elementos fabricados em aço inox deverão ser polidos (padrão ASTM).
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

### **Acessórios**

- Duas chapas bifeteiras de sobrepor lisas de ferro fundido, dotadas de duas alças com cabos em madeira e canal rebaixado para drenagem. Dimensões mínimas: 400 mm x 400 mm +/- 15 mm.

### **Embalagem e rotulação**

- Engradado rígido de sarrafos de madeira em forma de gaiola, com medidas que envolvam as dimensões máximas do fogão, distanciado do solo 10 cm, por meio de tarugos ou sarrafos, de modo a permitir o manuseio por meio de *porta pallets*. *Obs.: A madeira utilizada na confecção da embalagem deve ser de procedência legal.*
- Deve ser assegurada no transporte e no armazenamento, a devida proteção das peças e componentes por meio de embalagens adequadas.
- Componentes do equipamento não devem ser embalados antes da montagem do produto, evitando que partes da embalagem fiquem aprisionadas ao mesmo.
- Deve constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

### **Manual de instruções**

- Todo equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções”, em Português, fixado em local visível e seguro, contendo:
  - orientações para instalação e forma de uso correto;
  - procedimentos de segurança;
  - regulagens, manutenção e limpeza;
  - procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
  - relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
  - certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

### **Documentação técnica**

- Todo fogão deve vir acompanhado do seguinte documento, emitido por profissional habilitado:
  - Laudo de ensaio de estanqueidade do fogão.

*Obs.: O teste de estanqueidade deve ser realizado individualmente para cada fogão.*

### **Normas técnicas de referência**

- ABNT NBR 14177 - Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão.
- ABNT NBR 15076 - Dispositivo supervisor de chama para aparelhos que utilizam gás como combustível.
- AISI - American Iron and Steel Institute.
- ASTM/A480M - Standard Specification for General Requirements for Flat-Rolled Stainless and Heat-Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

### **Garantia**

- Sessenta meses (5 anos), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

### **Instalação do Fogão/ Alimentação GLP ou Gás Natural**

- A instalação do equipamento é de responsabilidade do cliente, cujos procedimentos abaixo devem ser observados:

### **Descrição**

- Prestação de serviços técnicos especializados de instalação de fogão consistindo de:
  - ✓ avaliação da rede de gás instalada;
  - ✓ execução da instalação do fogão à rede existente em conformidade com as normas técnicas da ABNT e legislação vigente correlata.
  - ✓ Teste de estanqueidade da instalação com emissão do respectivo laudo de ensaio.
- Os serviços devem ser executados sob a responsabilidade de profissional habilitado no Conselho Regional de Engenharia – CREA.

### **Documentação técnica**

- A empresa responsável pela instalação do equipamento deverá recolher Anotação de Responsabilidade Técnica – ART referente aos serviços de instalação, na unidade do CREA em cuja jurisdição for exercida a atividade.

## **Item 09 - Bebedouro elétrico conjugado – Duas colunas – (BB1)**

### **Descrição**

- Bebedouro elétrico conjugado, tipo pressão, com 2 colunas, acessível, com capacidade aproximada de 6 litros por hora (40 pessoas/h aprox.) e certificado pelo INMETRO.

### **Dimensões e tolerâncias**

- Altura: 960mm
- Altura parte conjugada: 650mm
- Largura: 660mm
- Profundidade: 291mm
- Tolerância: +/-10%

### **Características construtivas**

- Pia em aço inox AISI 304 polido, bitola 24 (0,64mm de espessura), com quebra-jato.
- Gabinete em aço inox AISI 304.
- Torneira: em latão cromado de suave acionamento, com regulagem de jato, sendo 2 (duas) torneiras de jato inclinado para boca e 01 (uma) torneira em haste para copo.
- Reservatório de água em aço inox AISI 304, bitola 20 (0,95mm de espessura, com serpentina (tubulação) em cobre (0,50mm de parede) externa, com isolamento em poliestireno expandido.
- Filtro de carvão ativado com vela sintetizada.
- Termostato com controle automático de temperatura de 4º a 15ºC
- Compressor de 1/10 de HP, com gás ecológico.
- Protetor térmico de sistema (desligamento automático em caso de superaquecimento do sistema).
- Dreno para limpeza da cuba.
- Ralo sinfonado que barra o mau cheiro proveniente do esgoto.
- Voltagem: compatível com todas as regiões brasileiras.
- Capacidade aproximada: 6 litros por hora (40 pessoas/h aprox.).
- Não possuir cantos vivos, arestas ou quaisquer outras saliências cortantes ou perfurantes de modo a não causar acidentes.
- O bebedouro deve ser acessível, em conformidade à NBR 9050/2005, no que couber.
- Produto de certificação compulsória, o equipamento deve possuir selos INMETRO, comprobatórios de conformidade com a legislação vigente, inclusive com eficiência bacteriológica “APROVADO”.
- O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, conforme protocolo de Montreal de 1987; Decreto Federal nº 99.280 de 07/06/90, Resolução Conama nº 13 de 1995, Decreto Estadual nº 41.269 de 10/03/97 e Resolução Conama nº 267 de 2000. É desejável e preferencial que o gás refrigerante tenha baixo índice

GWP ("Global Warming Potential" - Potencial de Aquecimento Global), conforme o Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5445 de 12/05/05, devendo nesta opção utilizar o gás refrigerante "R600a".

- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação, estando de acordo com a determinação da portaria Inmetro nº 185, de 21 de julho de 2000, que determina a obrigatoriedade de todos os produtos eletroeletrônicos se adaptarem ao novo padrão de plugues e tomadas NBR 14136, a partir de 1º de janeiro de 2010.
- Indicação da voltagem no cordão de alimentação.

### **Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Todas as soldas utilizadas nos componentes em aço inox deverão ser de argônio e possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Pia, gabinete e reservatório em aço inox AISI 304, acabamento brilhante.
- Parafusos e porcas de aço inox.
- Torneira em latão cromado.
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

### **Embalagem e rotulação**

- Engradado rígido de sarrafos de madeira em forma de gaiola, com medidas que envolvam as dimensões máximas do equipamento, distanciado do solo 10 cm, por meio de tarugos ou sarrafos, de modo a permitir o manuseio por meio de *porta pallets*. Para proteção da superfície do aparelho utilizar papelão ondulado ou saco plástico tipo bolha.

§ 2º *Obs.: A madeira utilizada na confecção da embalagem deve ser de procedência legal.*

- Deve ser assegurada no transporte e no armazenamento, a devida proteção das peças e componentes por meio de embalagens adequadas.
- Componentes do equipamento não devem ser embalados antes da montagem do produto, evitando que partes da embalagem fiquem aprisionadas ao mesmo.
- Devem constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de voltagem / frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

### **Manual de instruções**

- Todo equipamento deve vir acompanhado de "Manual de Instruções", em Português, fixado em local visível e seguro, contendo:

- ✓ orientações para instalação e forma de uso correto;
- ✓ procedimentos de segurança;
- ✓ regulagens, manutenção e limpeza;
- ✓ procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
- ✓ relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
- ✓ certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

### **Normas Técnicas de Referência**

- ABNT NBR 14908/2004 – Aparelho para melhoria da qualidade da água para uso doméstico – Aparelho por pressão – e sucessoras.
- ABNT NBR 16098/2012 - Aparelho para melhoria da qualidade da água para consumo humano — Requisitos e métodos de ensaio (no que couber).
- NBR NM-IEC 335-1:1998 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares.
- INMETRO - Portaria nº 093, de 12 de março de 2007 - Avaliação da Conformidade - Aparelho para Melhoria da Qualidade da Água para Consumo Humano.
- INMETRO - Portaria nº 191, de 10 de dezembro de 2003 - Avaliação da Conformidade para Bebedouro Elétrico.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

### **Documentação Técnica**

- Apresentar Certificados de conformidade, emitido por organismo habilitado para tal finalidade, conforme abaixo especificados:
  - ✓ Certificado - Aparelho para melhoria da qualidade da água para consumo humano, conforme ABNT NBR 14908/2004 e Portaria Inmetro nº 093 de 12/03/2007 – com eficiência bacteriológica “APROVADO”
  - ✓ Certificado - Segurança elétrica e construtiva para bebedouros, conforme Portaria Inmetro nº 191 de 10/12/2003.
  - ✓ Declaração de uso do gás refrigerante especificado.
  - ✓ Ficha técnica do fabricante do gás refrigerante.
  - ✓ Certificado e ficha técnica do aço utilizado na fabricação do equipamento.

### **Garantia**

- Doze meses (1 ano), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.
- OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento

### **Item 10 - Microondas 30L – Linha Branca – (MI)**

**Descrição**

- Forno de micro-ondas certificado pelo INMETRO, conforme estabelecido na Portaria n.º 174, de 10 de abril de 2012.
- Eficiência Energética – Classe A (maior ou igual a 54%).
- Isolamento - Classe I

**Capacidade**

- Volume útil mínimo de 30 litros, resultado do produto das dimensões internas da cavidade do equipamento.

**Características construtivas**

- Gabinete monobloco em aço galvanizado revestido interna e externamente com pintura eletrostática em pó, na cor branca.
- Iluminação interna.
- Painel de controle digital com funções pré-programadas.
- Timer.
- Relógio.
- Porta com visor central, dotada de puxador e/ou tecla de abertura.
- Dispositivos e travas de segurança.
- Sapatas plásticas.
- Prato giratório em vidro.
- Dimensionamento da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
- Plugue e cordão de alimentação com certificação INMETRO.
- Voltagem: 110V
- Indicação da voltagem no cordão de alimentação (rabicho) do aparelho.
- Selo de certificação INMETRO.

**Requisitos de segurança**

- Os requisitos de segurança para o equipamento são aqueles indicados em 5.2 da Portaria INMETRO nº 174, de 10 de abril de 2012.

**Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Todas as partes metálicas deverão estar isentas de rebarbas e arestas cortantes.
- Todas as fixações visíveis, parafusos, arruelas deverão possuir proteção adequada contra corrosão/ oxidação ou serem fabricados em aço inox.
- As dobradiças e vedações da porta, bem como partes associadas devem ser construídas de modo a suportar desgastes em uso normal.

## Embalagem e rotulação

- Filmes de proteção nas superfícies externas do gabinete de fácil remoção.
- Estruturas em EPS (Isopor) de alta densidade com elementos moldados de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.
- Rotulagem da embalagem - deve constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, indicação de voltagem / frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

## Manual de instruções

- O equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções”, em Português, contendo:
  - ✓ instruções para instalação;
  - ✓ instruções para uso;
  - ✓ instruções de segurança;
  - ✓ controles;
  - ✓ regulagens de potência;
  - ✓ instruções de cozimento e descongelamento;
  - ✓ orientações para manutenção e limpeza;
  - ✓ procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
  - ✓ relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
  - ✓ certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).
- As instruções devem ainda conter as seguintes advertências:
  - ✓ *“ATENÇÃO: Se as travas da porta ou a porta estiverem danificadas, o forno não deve ser operado até que tenha sido reparado por uma pessoa qualificada.”*
  - ✓ *“ATENÇÃO: É perigoso para qualquer pessoa que não seja qualificada realizar qualquer serviço ou operação de reparo que envolve a remoção da cobertura que dá proteção contra a exposição à energia de micro-ondas.”*
  - ✓ *“ATENÇÃO: Líquidos e outros alimentos não devem ser aquecidos em recipientes fechados, uma vez que são susceptíveis de explodir.”*
- As instruções também devem incluir as seguintes observações:
  - ✓ *“Somente usar utensílios que são adequados para uso em fornos micro-ondas.”*
  - ✓ *“Quando o forno for usado para aquecer alimentos em recipientes de plástico ou papel, deve-se observar frequentemente o forno, devido à possibilidade de ignição.”*
  - ✓ *“O forno de micro-ondas é destinado para aquecer a comida e bebidas. Secagem de alimentos, roupas, pano úmido e similares podem levar a risco de ignição, lesão ou fogo.”*
  - ✓ *“Se observar fumaça, desligue ou desconecte o aparelho e mantenha a porta fechada, até o fogo se extinguir.”*
  - ✓ *“Aquecimento de bebidas no micro-ondas pode resultar em erupção atrasada de bolhas, portanto, deve-se tomar cuidado no manuseio do recipiente.”*

- ✓ *“O conteúdo de mamadeiras ou objetos similares deve ser mexido ou agitado e a temperatura deve ser verificada antes do consumo, a fim de evitar queimaduras.”*
- ✓ *“Ovos na casca ou inteiros não devem ser aquecidos em fornos de micro-ondas, uma vez que podem explodir, mesmo após o aquecimento por micro-ondas ter cessado.”*
- ✓ *“Detalhes para a necessidade de realizar limpeza de porta, cavidade e partes adjacentes.”*
- ✓ *“O forno deve ser limpo regularmente e quaisquer depósitos de alimentos removidos.”*
- ✓ As instruções devem conter a altura mínima de espaço livre necessária acima da superfície superior do forno.

#### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ✓ ABNT NBR 14136/2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização.
- ✓ ABNT NBR NM 60335-1:2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 1: Requisitos gerais.
- ✓ ABNT NBR NM 60335-2-25:2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares. Parte 2-25: Requisitos específicos para fornos microondas.
- ✓ Portaria n.º 174, de 10 de abril de 2012 - Aprova a revisão do Regulamento Técnico de Avaliação da Conformidade para fornos de microondas.
- ✓ Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

#### **Garantia**

- ✓ Doze meses (1 ano), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

### **Item 11 - Geladeira Vertical Industrial – 4 portas – (RF1)**

#### **Descrição**

- Refrigerador industrial vertical de 4 portas, capacidade útil mínima de 1000 litros, monofásico 110 V, compressor de 1/2 hp, sistema de transmissão térmica convectiva, através de evaporadores e condensadores com sistema de ar forçado (sistema *frost-free*), dotado de 8 prateleiras ajustáveis.

#### **Características construtivas**

- Gabinete tipo monobloco revestido interna e externamente em aço inox, em chapa 22 (0,80 mm).
- Isolamento do gabinete de poliuretano injetado, com espessura mínima de 55 mm e densidade mínima de 36 kg/m<sup>3</sup>.



- Sapatas reguláveis constituídas de base metálica e ponteira maciça de material polimérico, fixadas de modo que a base do equipamento situe-se a aproximadamente 150 mm do piso.
- Portas revestidas interna e externamente em aço inox, em chapa 22 (0,80 mm).
- Isolamento da porta de poliuretano injetado, com espessura mínima de 45 mm e densidade mínima de 36 kg/m<sup>3</sup>.
- Vedação hermética em todo o perímetro das portas, constituída de gaxeta magnética sanfonada.
- Puxadores, trincos e dobradiças em aço inox. Trincos com travamento automático.
- Barreira térmica em todo o perímetro dos batentes das portas para evitar a condensação, constituída de resistência elétrica de baixa potência, intercambiável.
- Sistema de controle de temperatura por meio de termostato regulável, dotado de termômetro digital, com posicionamento frontal de fácil acesso.
- Sistema de refrigeração por transmissão térmica convectiva, dotado de compressor hermético de 1/2 hp, monofásico 110 V ou 220 V (conforme tensão local), com sistema de ar forçado e degelo automático (sistema “frost-free”).

*Obs.: O compressor deve ser instalado na parte superior do equipamento.*

- O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, conforme protocolo de Montreal de 1987; ao Decreto Federal nº 99.280 de 07/06/90, e à Resolução Conama nº 267 de 2000.
- O gás refrigerante deve ainda possuir preferencialmente, baixo índice GWP (“Global Warming Potential” – Potencial de Aquecimento Global), conforme Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5445 de 12/05/05.
- 8 prateleiras em grade de aço inox, perfil de seção circular com diâmetro de 1/4”. Distância máxima de 25 mm entre arames.
- As paredes internas do gabinete devem ser dotadas de dispositivos em aço inox que possibilitem o ajuste de altura das prateleiras a cada 70 mm (+/- 10 mm).
- Piso interno do gabinete revestido em aço inox, em chapa 22 (0,80mm). A base deve ter formato de bandeja com rebaixo para o direcionamento de qualquer líquido derramado no interior do gabinete para o dreno, com vistas ao seu escoamento.
- Painel superior em aço inox, em chapa 22 (0,75mm), para proteção do sistema de refrigeração e elétrico do equipamento.
- Dimensionamento da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
- Plugue e cordão de alimentação com certificação INMETRO.
- Conexões de fiação com bornes dotados de parafusos para compressão dos fios.
- Todo o sistema elétrico deve ser fixado ao gabinete por meio de braçadeiras.
- Indicação da voltagem no cordão de alimentação (rabicho) do aparelho. Comprimento mínimo do cordão: 2,0m.
- O equipamento deve ser projetado para a temperatura de trabalho de até + 8°C

quando submetido a ambientes de até + 43°C.

- Devem ser utilizados componentes (sistema de refrigeração) que do ponto de vista de potência consumida permitam a otimização no consumo de energia durante a sua vida útil.

### **Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Todas as soldas utilizadas nos componentes em aço inox deverão ser de argônio e possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Revestimento interno e externo do gabinete, do piso e das portas em aço inox AISI 304, acabamento brilhante.
- Prateleiras em arame de aço inox AISI 304.
- Parafusos e porcas de aço inox.
- Painel superior para proteção do sistema de refrigeração e elétrico do equipamento em aço inox AISI 304.
- Ponteiras das sapatas em poliamida 6.0.
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.
- No produto acabado, o filme plástico de proteção das chapas de aço inox deve poder ser facilmente removido pelo usuário, sendo imprescindível que na montagem do aparelho o filme seja previamente removido:
  - ✓ de todas as suas partes internas;
  - ✓ das dobras das portas;
  - ✓ de qualquer outra parte junto a dobras;
  - ✓ Sob qualquer elemento sobreposto.

### **Embalagem e rotulação**

- Caixa de papelão com engradado de madeira na base ou engradado rígido de sarrafos de madeira em forma de gaiola, com medidas que envolvam as dimensões máximas da geladeira, distanciado do solo 10 cm, por meio de tarugos ou sarrafos, de modo a permitir o manuseio por meio de *porta pallets*. Para proteção da superfície do aparelho utilizar papelão ondulado ou saco plástico tipo bolha.

*Obs.: A madeira utilizada na confecção da embalagem deve ser de procedência legal.*

- Deve ser assegurada no transporte e no armazenamento, a devida proteção das peças e componentes por meio de embalagens adequadas.
- Componentes do equipamento não devem ser embalados antes da montagem do produto, evitando que partes da embalagem fiquem aprisionadas ao mesmo.
- Devem constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de voltagem /

frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

### **Manual de instruções**

- Todo equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções”, em Português, fixado em local visível e seguro, contendo:
  - ✓ orientações para instalação e forma de uso correto;
  - ✓ procedimentos de segurança;
  - ✓ regulagens, manutenção e limpeza;
  - ✓ procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
  - ✓ relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
  - ✓ certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada – Padronização.
- AISI - American Iron and Steel Institute.
- ASTM/ A480M - Standard Specification for General Requirements for Flat-Rolled Stainless and Heat-Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
- NM 60335-1: 2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais.
- Protocolo de Montreal de 1987 - Estabelece medidas apropriadas para proteger a saúde humana e o meio ambiente contra os efeitos adversos que resultem, ou possam resultar, de atividades humanas que modifiquem, ou possam modificar, a camada de ozônio.
- Decreto Federal n.º 99.280 de 07 de junho de 1990 - Promulga a Convenção de Viena para a proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio.
- Protocolo de Kyoto de 1997 - Constitui-se no protocolo de tratado internacional com compromissos para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, considerados como causas antropogênicas do aquecimento global.
- Resolução nº 267 de 2000 - CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente - Proíbe em todo o território nacional a utilização das substâncias controladas, especificadas no Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio, e incluídas no Anexo desta Resolução, nos sistemas, equipamentos, instalações e produtos novos, nacionais e importados.
- Decreto Federal nº 5.445 de 12 de maio de 2005 - Promulga o Protocolo de Kyoto à Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Kyoto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.
- Lei Federal n.º 12.187 de 29 de dezembro de 2009 – Institui a Política Nacional sobre

a Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências.

- Decreto Federal n.º 7.390, de 09 de dezembro de 2010 - Regulamenta os artigos 6º, 11º e 12º da Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC, e dá outras providências.
- Resolução – RDC n.º 20 de 22 de março de 2007 – Regulamento técnico sobre disposições para embalagens, revestimentos, utensílios, tampas e equipamentos metálicos em contato com alimentos.
- Lei Federal n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001 - Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.
- Decreto Federal n.º 4.059, de 19 de dezembro de 2001 - Regulamenta a Lei n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

#### **Documentação técnica**

- A amostra do refrigerador deverá ser apresentada acompanhada dos seguintes documentos:
  - ✓ Certificado e ficha técnica do aço utilizado na fabricação do equipamento.
  - ✓ Declaração do gás refrigerante utilizado no equipamento.
  - ✓ Ficha técnica do fabricante do gás refrigerante.

#### **Garantia**

- Vinte e quatro meses (2 anos), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

### **Item 12 - Espremedor de frutas cítricas – (EP)**

#### **Descrição**

- Espremedor/extrator de frutas cítricas, industrial, fabricado em aço inox.

#### **Dimensões e tolerância**

- Altura: 390mm
- Largura: 360mm
- Diâmetro: 205mm
- Tolerância: +/- 10%
- Produção média: 15 unid. minuto (aproximada)

### **Características construtivas**

- Gabinete, câmara de sucos e tampa fabricados em aço inox.
- Copo e peneira em aço inox.
- Jogo de carambola composto por: 1 Castanha pequena (para limão); 1 Castanha grande (para laranja).
- Motor: 1/4 HP (mais potente que os motores convencionais de 1/5 e 1/6 HP).
- Rotação: 1740 Rpm.
- Frequência: 50/60 Hz.
- Tensão: 127/220v (Bivolt).
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
- Cordão de alimentação (rabicho) certificado pelo INMETRO, com indicação da voltagem.

### **Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do produto devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Câmara de sucos, tampa e gabinete em aço inox AISI 304.
- Aro de câmara de líquido, copo e peneira em aço inox AISI 304.
- Jogo de carambola (castanhas) em poliestireno.
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

### **Embalagem e rotulação**

- O produto deve ser acondicionado em caixa de papelão reforçado, descartável e reciclável, com acomodações internas que assegurem a devida proteção durante o transporte e armazenamento.
- Componentes do produto não devem ser embalados antes da montagem do produto, evitando que partes da embalagem fiquem aprisionadas ao mesmo.
- Deve constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

### **Manual de instruções**

- Todo equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções”, em Português, contendo:
- orientações para uso correto;
- procedimentos de segurança e higienização;
- procedimentos para acionamento da garantia;
- certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e

número da Nota Fiscal).

### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136: 2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada – Padronização.
- AISI - American Iron and Steel Institute.
- ASTM/ A480M - Standard Specification for General Requirements for Flat-Rolled Stainless and Heat-Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
- NM 60335-1: 2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais.
- Resolução – CONAMA nº 20 de 07/12/1994 - Institui o Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de uso obrigatório a partir desta Resolução para aparelhos eletrodomésticos, que venham a ser produzidos, importados e que gerem ruído no seu funcionamento.
- NR12 – Portaria 197/2010 do Ministério do Trabalho e Emprego – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

### **Documentação Técnica**

- Apresentar Certificado de Conformidade com a NR 12 emitido por organismo habilitado para esta finalidade.
- Apresentar Certificado e ficha técnica do aço utilizado na fabricação do equipamento.

### **Garantia**

- Doze meses (1 ano), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base na data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

## **Item 13 - Multiprocessador de Alimentos – (MT)**

### **Descrição**

- Multiprocessador de alimentos, com lâminas multifuncionais, modelo doméstico.

### **Capacidade**

- Tigela grande: aprox. 2 litros de ingredientes líquidos ou 3 kg de massa.

### **Características construtivas**

- Lâminas multifuncionais fabricadas em aço inoxidável.
- Tigela extragrande, com capacidade aprox. para 2 litros de ingredientes líquidos ou 3kg de

massa.

- Tampa da tigela com bocal largo para absorver frutas, legumes e verduras inteiras.
- Com 2 ajustes de velocidade e função pulsar que permita o controle preciso da duração e frequência do processamento.
- Segurança: detecção de tampa e tigela e freio mecânico de 1,5s.
- Cabo com armazenamento integrado.
- Base firme com pés antideslizantes (ventosa).
- Motor com potência de 700W.
- Voltagem: 110V e 220V.
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
- Cordão de alimentação (rabicho) certificado pelo INMETRO, com indicação da voltagem.
- Os acessórios devem combinar com a cor da velocidade; e possibilitar a limpeza em lava louças.
- Acessórios:
  - ✓ batedor para mistura de massas leves e pesadas;
  - ✓ 1 faca de corte em aço inoxidável para carnes, legumes e verduras;
  - ✓ 2 discos de metal para ralar e picar em pedaços finos e médios;
  - ✓ liquidificador (jarra) com tampa, com capacidade para 1,5 litros para misturar, triturar e mexer ingredientes variados;
  - ✓ 1 disco emulsificador para preparar alimentos como clara em neve e maionese.

#### **Matérias primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do produto devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Estrutura, pilão e botão de velocidade fabricados em ABS.
- Disco emulsificador fabricado em PP.
- Pilão interno, tigela com tampa e liquidificador fabricados em SAN.
- Discos e lâminas de corte fabricados em aço inoxidável.
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

#### **Embalagem e rotulação**

- O produto deve ser acondicionado em caixa de papelão reforçado, descartável e reciclável, com acomodações internas que assegurem a devida proteção durante o transporte e armazenamento.
- Deve constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

## Manual de instruções

- O equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções”, em Português, contendo:
- orientações para instalação e uso correto;
- procedimentos de segurança;
- regulagens, manutenção e limpeza;
- procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
- certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

## Normas técnicas e legislação de referência

- ABNT NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização.
- Resolução – RDC nº 20 de 22 de março de 2007 – Regulamento técnico sobre disposições para embalagens, revestimentos, utensílios, tampas e equipamentos metálicos em contato com alimentos.
- NM 60335-1:2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais.
- Resolução – CONAMA nº 20 de 07/12/1994 - Institui o Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de uso obrigatório a partir desta Resolução para aparelhos eletrodomésticos, que venham a ser produzidos, importados e que gerem ruído no seu funcionamento.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

## Garantia

- Vinte e quatro meses (2 anos), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

## **Item 14 - Fogão de 04 bocas de uso doméstico – linha branca – (FG2)**

### Descrição:

- Volume do forno: 62,3 litros
- Classificação Energética: Mesa/ forno: A/B
- Mesa:
  - Queimador normal (1,7 kW):3
  - Queimador família (2 kW):1
- Forno:
  - Queimador do forno 2,4
  - Dimensões aproximadas: 87x 51x 63 cm (AxLxP)
  - Peso aproximado: 28,4 Kg



## **Item 15 - Batedeira planetária 5L – (BT1)**

### **Descrição**

- Batedeira planetária de aplicação semi-industrial, com capacidade para 5 litros, fabricada em conformidade com a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego, NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.

### **Dimensões e tolerância**

- Largura: 240mm;
- Profundidade: 350mm;
- Altura: 420mm;
- Tolerância: +/- 15%

### **Características construtivas**

- Estrutura ou suporte para o motor em aço, com fino acabamento em pintura epóxi.
- Cuba em aço inox.
- Cabeçote basculante com trave para facilitar a remoção da cuba para higienização.
- Sistema de engrenagens helicoidais.
- Com quatro níveis de velocidade.
- Movimento planetário.
- Sistema de troca de velocidade progressiva com polia variadora.
- Com batedor para massas leves, massas pesadas e batedor globo.
- Chave liga/desliga e chave seletora de velocidade.
- Manipula trava/destrava.
- Com os seguintes acessórios inclusos:
  - ✓ 1 tacho em aço inox, com capacidade para 5 litros;
  - ✓ 1 batedor para massas leves;
  - ✓ 1 batedor plano para massas pesadas;
  - ✓ 1 batedor globo para claras, etc.
- Frequência: 50/60hz.
- Potência: 500wats.
- Voltagem: 110 V (monofásica).

### **Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do produto devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Corpo em chapa de aço SAE 1020 com pintura em epóxi.
- Cuba em aço inox AISI 304.
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

### **Embalagem e rotulação**

- O aparelho deve ser acondicionado em caixa de papelão ondulado, reciclável, com calços internos que evitem o balanço no transporte. Envolver a caixa de papelão com engradado de madeira de modo a permitir o empilhamento seguro.
- Devem constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de voltagem/frequência potência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Cordão de alimentação (rabicho) com alerta sobre comutação da voltagem.

### **Manual de instruções**

- O equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções” em Português, contendo:
  - ✓ instruções de comutação de voltagem;
  - ✓ orientações para instalação e forma de uso correto;
  - ✓ procedimentos de segurança;
  - ✓ regulagens, manutenção e limpeza;
  - ✓ procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
  - ✓ relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
  - ✓ certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136: 2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada – Padronização.
- AISI - American Iron and Steel Institute.
- ASTM/ A480M - Standard Specification for General Requirements for Flat-Rolled Stainless and Heat-Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
- NM 60335-1: 2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais.
- Resolução – CONAMA nº 20 de 07/12/1994 - Institui o Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de uso obrigatório a partir desta Resolução para aparelhos eletrodomésticos, que venham a ser produzidos, importados e que gerem ruído no seu funcionamento.
- NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos (Portaria 197/2010, do Ministério do Trabalho e Emprego).
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

### **Documentação Técnica**

- Apresentar “Certificado de Conformidade à NR 12” emitido por organismo habilitado para esta

finalidade.

- Apresentar Certificado e ficha técnica do aço utilizado no equipamento.

#### **Garantia**

- Doze meses (1 ano), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

### **Item 16 - Lavadora de louças industrial – (LV)**

#### **Descrição**

- Lava louça industrial, tipo monocâmara.

#### **Pré-requisitos**

- É de inteira responsabilidade do cliente toda instalação predial, cujos procedimentos abaixo devem ser observados.

#### **Procedimentos para instalação**

- A instalação da máquina lava louça deve ser feita com os necessários cuidados para evitar problemas e danos ao equipamento e garantir sua plena utilização.
- Ao receber o equipamento verificar se o mesmo sofreu danos de transporte. Em caso de suspeita notificar imediatamente o revendedor ou a fábrica.
- A instalação da lava louça requer:
  - ✓ rede elétrica (energia);
  - ✓ rede hidráulica (água);
  - ✓ rede sanitária (esgoto);
- **Observações Gerais:** A garantia não engloba danos resultantes do não- cumprimento das presentes instruções de instalação.

#### **Requisitos para instalação**

##### **Energia elétrica**

- Certificar-se que as características elétricas da rede predial estão de acordo com as especificações técnicas da máquina a ser adquirida.
- Ponto de instalação elétrica exclusivo para a lavadora, com distância máxima de 10 metros do quadro de distribuição, que atenda as características da voltagem escolhida.
- Potência requerida: 6,7 KW
- 220V bifásico: com fiação de terra; disjuntor bipolar 50ª por fase; fiação mínima de 10mm<sup>2</sup>.
- 220V trifásico: com fiação de terra, disjuntor tripolar 30ª por fase; fiação mínima de 4mm<sup>2</sup>.
- 380V trifásico: com fiação de terra e neutro; disjuntor tripolar 20ª por fase; fiação mínima de 4 mm<sup>2</sup>.

- 440V trifásico: com fiação de terra; disjuntor tripolar 15ª por fase; fiação mínima de 4mm<sup>2</sup>.

### **Água**

- Água fria; rosca 3/4" BSP, com registro de gaveta e pressão entre 1 e 3,5 bar.
- Recomenda-se o uso de filtro de resíduos.

### **Esgoto (dreno)**

- Tubulação em nível abaixo da base da lavadora, de 50mm, de material resistente para suportar a temperatura da água para enxague, prevista pela máquina.

### **Instalação do Equipamento**

- O fornecedor será o responsável:
  - ✓ pelo fornecimento do projeto técnico e layout para as instalações prediais;
  - ✓ pela instalação do equipamento demandado em todo o território nacional, com total critério técnico, por meio dos montadores diretos da fábrica, ou de seus credenciados, devidamente supervisionados pelo seu departamento de engenharia e obras;
  - ✓ em dar toda atenção ao cliente, desde o início das obras, projetos executivos, assessoria total na logística do equipamento, bem como no envio de técnicos qualificados para as respectivas instalações, proporcionando total integração **cliente/obra/instalação**.
  - ✓ Na hipótese de o cliente não executar as instalações prediais ou executá-las em desacordo com as orientações técnicas, o fornecedor ficará isento da responsabilidade da instalação do equipamento pelo valor registrado na Ata de Registro de Preços.

### **Dimensões e tolerância**

#### *Da máquina*

- Largura: 595mm
- Profundidade: 615mm
- Altura: 840mm

#### *Espaço útil de lavagem*

- Largura: 495mm
- Profundidade: 495mm
- Altura: 340mm

*Tolerância: +/-20%*

### **Características construtivas**

- Operações: lavagem e enxágue, realizados através de braços giratórios superiores e inferiores.
- Produção mecânica: 576 pratos ou 270 bandejas ou 3.200 talheres ou 1.152 copo/hora.
- Capacidade por gaveta: 33 pratos (Ø 190mm) 18 pratos (Ø 300mm) ou 9 bandejas ou 100 talheres ou 36 copos (Ø 70mm) ou 50 xícaras (Ø 60mm).
- Capacidade mecânica: mínima de 32 ciclos (gavetas por hora).
- Tempo de ciclo: (lavagem + enxágue): 112 segundos.

- Painel de comando: uma tecla liga/desliga e uma de operação.
- Auto-star: que inicia automaticamente o ciclo ao se fechar a porta.
- Porta rígida e resistente para apoio das gavetas na carga e descarga de louças.
- Controles automáticos: de tempo de ciclo, do nível de água do tanque de lavagem e das temperaturas das águas da lavagem e do enxágue.
- Segurança: interruptor que interrompe o ciclo caso a porta seja aberta.
- Filtro de moto-bomba de lavagem, dreno, braços de lavagem e enxágue e tampões desses braços removíveis manualmente, sem necessidade de ferramentas.
- Aquecimento de água para lavagem e enxágue: elétrico.
- Temperatura da água para lavagem: de 55º a 65ºC
- Temperatura da água para enxágue: de 80º a 90ºC
- Potência da bomba de lavagem: 1cv.
- Potência da bomba de enxágue: 0,5cv.

#### *Acessórios*

- Aquecedor elétrico de água e enxágue.
- Conjunto pressurizador de enxágue.
- Kit de gavetas, contendo 01 gaveta (rack's) de pinos para pratos e bandejas; ½ gaveta (rack) lisa para cumbrucas, molheiras e peças de tamanhos diversos.
- Kit de instalação contendo mangueiras de água e esgoto e cabo elétrico com 1 metro de comprimento, no mínimo.

#### *Acessórios opcionais*

- Gavetas (rack's) para copos em tamanhos diversos;
- Gavetas (rack's) para 200 talheres em pé.
- Estrutura de apoio em aço inoxidável.
- Cobertura H: acréscimo de 6cm na altura de lavagem.
- Kit 440 volts.
- Termômetros digitais.

#### **Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Todas as soldas utilizadas nos componentes em aço inox deverão ser de argônio e possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- Estrutura do equipamento fabricado em aço inoxidável AISI 304.
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

#### **Embalagem e rotulação**

- Engradado rígido de sarrafos de madeira em forma de gaiola, com medidas

que envolvam as dimensões máximas do equipamento, distanciado do solo 10 cm, por meio de tarugos ou sarrafos, de modo a permitir o manuseio por meio de *porta pallets*.

§ 1º *Obs.: A madeira utilizada na confecção da embalagem deve ser de procedência legal.*

- Deve ser assegurada no transporte e no armazenamento, a devida proteção das peças e componentes por meio de embalagens adequadas.
- Componentes do equipamento não devem ser embalados antes da montagem do produto, evitando que partes da embalagem fiquem aprisionadas ao mesmo.
- Devem constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de voltagem/frequência potência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

### **Manual de instruções**

- O equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções” em Português, fixado em local visível e seguro, contendo:
  - ✓ orientações para instalação e forma de uso correto;
  - ✓ procedimentos de segurança;
  - ✓ regulagens, manutenção e limpeza;
  - ✓ procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
  - ✓ relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
  - ✓ certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136: 2010 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada – Padronização.
- INMETRO – Portaria Nº 371, de 29 de dezembro de 2009 – Requisitos de Avaliação da Conformidade para aparelhos eletrodomésticos e similares.
- AISI - American Iron and Steel Institute.
- ASTM/ A480M - Standard Specification for General Requirements for Flat-Rolled Stainless and Heat-Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
- NM 60335-1: 2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos

gerais.

- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

#### **Documentação técnica**

- ✓ Apresentar Certificado e ficha técnica do aço utilizado na fabricação do equipamento.

#### **Garantia**

- Vinte e quatro meses (2 anos), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base na data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

### **Item 17 - Liquidificador industrial capacidade de 8L – (LQ1)**

#### **Descrição**

- Liquidificador industrial de 8 litros, fabricado em conformidade com a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego NR12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.

#### **Capacidade**

- Copo com capacidade útil de 8 litros.

#### **Características construtivas**

- Copo removível confeccionado em chapa de aço inox, em peça única, sem soldas, com espessura de 1 mm.
- Flange do copo em material plástico injetado, em cor clara.
- Alças em aço inox, espessura de chapa de 1,25mm, com bordas rebatidas para o lado interno e soldadas em toda extensão de modo a não haver retenção de resíduos. Fixação das alças ao copo com soldas lisas, uniformes e sem frestas de modo a evitar o acúmulo de resíduos.
- Tampa do copo em aço inox, espessura mínima de chapa de 0,6mm, com dobras estruturais que permitam a limpeza interna.
- Gabinete do motor em aço inox, espessura mínima de chapa de 0,6mm, flange superior e ao da base em material plástico injetado, em cor clara. Dreno da flange posicionado de modo a não haver entrada de líquidos no gabinete do motor.
- Sapatas antivibratórias em material aderente.
- Facas, eixo, buchas, porca fixadora do eixo da faca e pino elástico de tração da faca em aço inox.
- O conjunto formado pelas facas, eixo e elementos de fixação deve ser removível para limpeza, sem a necessidade de utilização de ferramentas.

- Flange de acoplamento do motor, pinos de tração e elementos de fixação em aço inox.
- Interruptor liga/desliga.
- Interruptor para pulsar.
- Motor monofásico de ½ HP.
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
- Voltagem do aparelho: comutável 110 V/ 220 V por meio chave comutadora.
- Indicação da voltagem na chave comutadora.
- Cordão de alimentação (rabicho) com 1200 mm de comprimento.

#### **Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Copo, tampa, alças e gabinete em aço inox AISI 304, com acabamento BB N.7 do lado externo e 2B do lado interno, conforme padrões ASTM.
- Flange do copo, base e flange do gabinete em polipropileno injetado virgem, em cor clara.
- Facas em aço inox AISI 420 temperado.
- Eixo, buchas e porca fixadora do eixo da faca em aço inox AISI 304.
- Pino elástico de tração da faca em aço inox AISI 304.
- Flange de acoplamento, pinos de tração e elementos de fixação em aço inox AISI 304.
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

#### **Embalagem e rotulação**

- O aparelho deve ser acondicionado em caixa de papelão ondulado com calços internos que evitem o balanço no transporte. Envolver a caixa de papelão com engradado de madeira de modo a permitir o empilhamento seguro.
- Devem constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de voltagem / frequência potência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.
- Cordão de alimentação (rabicho) com alerta sobre comutação da voltagem.

#### **Manual de instruções**

- Todo equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções”, em Português, contendo:
  - ✓ Instruções de comutação de voltagem;
  - ✓ Orientações para instalação e forma de uso correto;
  - ✓ Procedimentos de segurança;
  - ✓ Regulagens, manutenção e limpeza;
  - ✓ Procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;



- ✓ Relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
- ✓ Certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

#### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136: 2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada – Padronização.
- AISI - American Iron and Steel Institute.
- ASTM/ A480M - Standard Specification for General Requirements for Flat-Rolled Stainless and Heat-Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
- Resolução – RDC nº 20 de 22 de março de 2007 – Regulamento técnico sobre disposições para embalagens, revestimentos, utensílios, tampas e equipamentos metálicos em contato com alimentos.
- NM 60335-1:2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais.
- Resolução – CONAMA nº 20 de 07/12/1994 - Institui o Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de uso obrigatório a partir desta Resolução para aparelhos eletrodomésticos, que venham a ser produzidos, importados e que gerem ruído no seu funcionamento.
- IN MM nº 3, de 07 de fevereiro de 2000 - Fica estabelecido o dia 15 de março de 2000, para a obrigatoriedade da aposição do Selo Ruído na embalagem do eletrodoméstico liquidificador, nacional e importado, comercializado no país.
- NR12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos (Portaria 197/2010 do Ministério do Trabalho e Emprego).
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

#### **Garantia**

- Doze meses (1 ano), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

#### **Item 18 - Máquina de lavar roupa capacidade de 8kg – Linha branca – (MQ)**

##### **Descrição:**

- Capacidade de roupa seca: 8Kg
- Consumo de energia: 0.24 kWh (110V)
- Consumo de energia mensal: 8.16 kWh/mês (110V)
- Cor: Branca
- Potência: 550.W

- Rotação do Motor - Centrifugação: 750 rpm
- Dimensões aproximadas: 103,5x62x67cm (AxLxP)
- Peso aproximado: 40,5Kg

### **Item 19 - Batedeira planetária 20L – (BT2)**

#### **Descrição**

- Batedeira planetária industrial, com capacidade para 20 litros, fabricada em conformidade com a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego, NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.

#### **Dimensões e tolerância**

- Altura: 764mm
- Comprimento: 517mm
- Largura: 374mm
- Tolerância: +/- 15%

#### **Características construtivas**

- Estrutura ou suporte para o motor em aço, com fino acabamento em pintura epóxi.
- Cuba em aço inox.
- Sistema de engrenagens helicoidais.
- Com três níveis de velocidade.
- Sistema de troca de velocidade progressiva com polia variadora.
- Com batedor espiral, batedor raquete, batedor globo e escorregador para ingredientes.
- Grade de segurança que desliga a máquina ao ser levantada.
- Protetor de recipiente que proporciona segurança operacional.
- Temporizador de 15 minutos.
- Proteção e velocidade inicial “antiplash.
- Acessórios inclusos.
- Voltagens (V): 230/60/1.
- Motor: ½ HP.
- Dimensionamento e robustez da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
- Cordão de alimentação (rabicho) certificado pelo INMETRO, com indicação da voltagem.

#### **Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do produto devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Corpo em chapa de aço SAE 1020 com pintura em epóxi.

- Cuba em aço inox AISI 304.
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

### **Embalagem e rotulação**

- Engradado rígido de sarrafos de madeira em forma de gaiola, com medidas que envolvam as dimensões máximas do equipamento, distanciado do solo 10 cm, por meio de tarugos ou sarrafos, de modo a permitir o manuseio por meio de *porta pallets*.

*Obs.: A madeira utilizada na confecção da embalagem deve ser de procedência legal.*

- Deve ser assegurada no transporte e no armazenamento, a devida proteção das peças e componentes por meio de embalagens adequadas.
- Componentes do equipamento não devem ser embalados antes da montagem do produto, evitando que partes da embalagem fiquem aprisionadas ao mesmo.
- Devem constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de voltagem/frequência potência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

### **Manual de instruções**

- O equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções” em Português, fixado em local visível e seguro, contendo:
  - ✓ orientações para instalação e forma de uso correto;
  - ✓ procedimentos de segurança;
  - ✓ regulagens, manutenção e limpeza;
  - ✓ procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
  - ✓ relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
  - ✓ certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136: 2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada – Padronização.
- AISI - American Iron and Steel Institute.
- ASTM/ A480M - Standard Specification for General Requirements for Flat-Rolled Stainless and Heat-Resisting Steel Plate, Sheet, and Strip.
- NR12 – Portaria 197/2010 do Ministério do Trabalho e Emprego.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

### **Documentação Técnica**

- Apresentar “Certificado de Conformidade à NR 12” emitido por organismo habilitado para esta

finalidade.

- Apresentar Certificado e ficha técnica do aço utilizado no equipamento

#### **Garantia**

- Doze meses (1 ano), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base na data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

### **Item 20 - Geladeira de uso doméstico frostfree 300L – linha branca – (RF2)**

#### **Descrição**

- Refrigerador vertical combinado, *linha branca*, sistema de refrigeração “frostfree”, voltagem 110 V
- O refrigerador deverá possuir selo INMETRO apresentando classificação energética “A” no Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - PROCEL, conforme estabelecido na Portaria n.º20, de 01 de fevereiro de 2006.

#### **Capacidade**

- Capacidade total (volume interno): mínima de 300 litros.

#### **Características construtivas**

- Gabinete externo do tipo monobloco e portas revestidas em chapa de aço com acabamento em pintura eletrostática (em pó), na cor branca.
- Sistema de isolamento térmico em espuma de poliuretano injetado no gabinete e nas portas.
- Gabinete tipo “duplex” com duas (2) portas (freezer e refrigerador).
- Partes internas revestidas com painéis plásticos moldados com relevos para suporte das prateleiras internas deslizantes.
- Conjunto de prateleiras de vidro temperado removíveis e reguláveis.
- Prateleiras da porta e cestos plásticos, removíveis e reguláveis.
- Gaveta plástica para acondicionamento de frutas, verduras e legumes.
- Prateleira e/ou gaveta plástica no compartimento do freezer.
- Formas para gelo no compartimento do freezer.
- Gaxetas magnéticas para vedação hermética das portas com o gabinete.
- Batentes das portas dotados de sistema antitranspirante.
- Dobradiças metálicas.
- Sapatas niveladoras.
- Sistema de controle de temperatura por meio de termostato ajustável.

- Sistema de refrigeração “frostfree”.
- Gás refrigerante R600a.

*Obs. 1: O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, conforme protocolo de Montreal de 1987; ao Decreto Federal nº 99.280 de 07/06/90, e à Resolução Conama nº 267 de 2000.*

*Obs. 2: O gás refrigerante deve ainda possuir baixo índice GWP (“Global Warming Potential” – Potencial de Aquecimento Global), conforme Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5445 de 12/05/05.*

- Dimensionamento da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
- Plugue e cordão de alimentação com certificação INMETRO.
- Voltagem: 110V.
- Indicação da voltagem no cordão de alimentação (rabicho) do aparelho.
- Selo INMETRO apresentando classificação energética “A” no Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - PROCEL.

### **Requisitos de segurança**

- O produto deve atender os requisitos de segurança estabelecidos na NM 60335-1: 2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais.

### **Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Gabinete e parte externa da(s) porta(s) em chapa de aço galvanizada ou fosfatizada com acabamento em pintura eletrostática em pó, poliéster, na cor branca.
- Aramados galvanizados ou fosfatizados com acabamento em pintura eletrostática em pó, poliéster, na cor branca.
- Elementos de fixação expostos, parafusos e arruelas deverão possuir proteção adequada contra corrosão/ oxidação.

### **Embalagem e rotulação**

- Estruturas em EPS (Isopor) de alta densidade com elementos moldados de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.
- Rotulagem da embalagem - deve constar do lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, indicação de voltagem / frequência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

### **Manual de instruções**

- Todo equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções”, em Português, fixado em local visível e seguro, contendo:
  - ✓ orientações para instalação e forma de uso correto;

- ✓ procedimentos de segurança;
- ✓ regulagens, manutenção e limpeza;
- ✓ procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
- ✓ relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
- ✓ certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

#### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136/2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada – Padronização.
- NM 60335-1: 2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais.
- Protocolo de Montreal de 1987 - Estabelece medidas apropriadas para proteger a saúde humana e o meio ambiente contra os efeitos adversos que resultem, ou possam resultar, de atividades humanas que modifiquem, ou possam modificar, a camada de ozônio.
- Decreto Federal n.º 99.280 de 07 de junho de 1990 - Promulga a Convenção de Viena para a proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio.
- Protocolo de Kyoto de 1997 - Constitui-se no protocolo de tratado internacional com compromissos para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, considerados como causas antropogênicas do aquecimento global.
- Resolução nº 267 de 2000 - CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente - Proíbe em todo o território nacional a utilização das substâncias controladas, especificadas no Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio, e incluídas no Anexo desta Resolução, nos sistemas, equipamentos, instalações e produtos novos, nacionais e importados.
- Decreto Federal nº 5.445 de 12 de maio de 2005 - Promulga o Protocolo de Kyoto à Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Kyoto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.
- Lei Federal n.º 12.187 de 29 de dezembro de 2009 – Institui a Política Nacional sobre a Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências.
- Decreto Federal n.º 7.390, de 09 de dezembro de 2010 - Regulamenta os artigos 6º, 11º e 12º da Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC, e dá outras providências.
- Resolução – RDC n.º 20 de 22 de março de 2007 – Regulamento técnico sobre disposições para embalagens, revestimentos, utensílios, tampas e equipamentos metálicos em contato com alimentos.
- Lei Federal n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001 - Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.

- Decreto Federal n.º 4.059, de 19 de dezembro de 2001 - Regulamenta a Lei n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências.
- Portaria INMETRO n.º 20, de 01 de fevereiro de 2006 - Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade de Refrigeradores e seus Assemelhados, de uso doméstico e institui no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade - SBAC, a etiquetagem compulsória para aparelhos de refrigeração de uso doméstico (refrigeradores e freezer).
- Resolução – CONAMA nº 20 de 07/12/1994 - Institui o Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de uso obrigatório a partir desta Resolução para aparelhos eletrodomésticos, que venham a ser produzidos, importados e que gerem ruído no seu funcionamento.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

#### **Documentação técnica**

- O refrigerador deverá possuir selo INMETRO apresentando classificação energética "A" no Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - PROCEL, conforme estabelecido na Portaria n.º20, de 01 de fevereiro de 2006.
- A amostra do refrigerador deverá ser apresentada acompanhada dos seguintes documentos:
  - ✓ Declaração de uso do gás refrigerante especificado.
  - ✓ Ficha técnica do fabricante do gás refrigerante.

#### **Garantia**

- Doze meses (1 ano), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base na data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

#### **Item 21 - Freezer vertical 300L – Linha Branca – (FZ)**

##### **Descrição**

- Freezer vertical, *linha branca*, sistema de refrigeração “frostfree”.
- O refrigerador deverá possuir selo INMETRO apresentando classificação energética "A" no Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - PROCEL, conforme estabelecido na Portaria n.º 20, de 01 de fevereiro de 2006.

##### **Capacidade**

- Capacidade total (volume interno): mínima de 300 litros.

##### **Características construtivas**

- Gabinete externo do tipo monobloco e porta revestida em chapa de aço com

acabamento em pintura eletrostática (em pó), na cor branca.

- Sistema de isolamento térmico em espuma de poliuretano injetado no gabinete e nas portas.
- Partes internas revestidas com painéis plásticos moldados com relevos para suporte das prateleiras e gavetas deslizantes.
- Gavetas transparentes e removíveis em acrílico.
- Compartimento de congelamento rápido.
- Lâmpada interna.
- Formas para gelo.
- Gaxetas magnéticas para vedação hermética das portas com o gabinete.
- Batentes das portas dotados de sistema antitranspirante.
- Dobradiças metálicas.
- Pés com rodízios.
- Sistema de controle de temperatura por meio de termostato ajustável digital externo.
- Sistema de refrigeração “frostfree”.
- Gás refrigerante:

*Obs. 1: O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, conforme protocolo de Montreal de 1987; ao Decreto Federal nº 99.280 de 07/06/90, e à Resolução Conama nº 267 de 2000.*

*Obs. 2: O gás refrigerante deve ainda preferencialmente possuir baixo índice GWP (“Global Warming Potential” – Potencial de Aquecimento Global), conforme Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5445 de 12/05/05.*

- Plugue e cordão de alimentação com certificação INMETRO.
- Voltagem: 110V.
- Indicação da voltagem no cordão de alimentação (rabicho) do aparelho.
- Selo INMETRO apresentando classificação energética “A” no Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - PROCEL.

### **Requisitos de segurança**

- O produto deve atender os requisitos de segurança estabelecidos na NM 60335-1: 2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais.

### **Matérias-primas, tratamentos e acabamentos**

- As matérias primas utilizadas na fabricação do equipamento devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Gabinete e parte externa da porta em chapa de aço galvanizada ou fosfatizada com acabamento em pintura eletrostática em pó, poliéster, na cor branca.
- Aramados galvanizados ou fosfatizados com acabamento em pintura eletrostática em pó, poliéster, na cor branca.
- Elementos de fixação expostos, parafusos e arruelas deverão possuir proteção



adequada contra corrosão/ oxidação.

### **Embalagem e rotulação**

- Estrutura em EPS (Isopor) de alta densidade com elementos moldados de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.
- Devem constar no lado externo da embalagem, rótulos de fácil leitura com identificação do fabricante e do fornecedor, código do equipamento, indicação de voltagem/frequência potência e orientações sobre manuseio, transporte e estocagem.

### **Manual de instruções**

- O equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções” em Português, fixado em local visível e seguro, contendo:
  - ✓ orientações para instalação e forma de uso correto;
  - ✓ procedimentos de segurança;
  - ✓ regulagens, manutenção e limpeza;
  - ✓ procedimentos para acionamento da garantia e/ou assistência técnica;
  - ✓ relação de oficinas de assistência técnica autorizadas em cada Estado;
  - ✓ certificado de garantia preenchido (data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo e número da Nota Fiscal).

### **Normas técnicas e legislação de referência**

- ABNT NBR 14136: 2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada – Padronização.
- NM 60335-1: 2006 - Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Parte 1: Requisitos gerais.
- Protocolo de Montreal de 1987 - Estabelece medidas apropriadas para proteger a saúde humana e o meio ambiente contra os efeitos adversos que resultem, ou possam resultar, de atividades humanas que modifiquem, ou possam modificar, a camada de ozônio.
- Decreto Federal n.º 99.280 de 07 de junho de 1990 - Promulga a Convenção de Viena para a proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio.
- Protocolo de Kyoto de 1997 - Constitui-se no protocolo de tratado internacional com compromissos para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, considerados como causas antropogênicas do aquecimento global.
- Resolução nº 267 de 2000 - CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente - Proíbe em todo o território nacional a utilização das substâncias controladas, especificadas no Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio, e incluídas no Anexo desta Resolução, nos sistemas, equipamentos, instalações e produtos novos, nacionais e importados.
- Decreto Federal nº 5.445 de 12 de maio de 2005 - Promulga o Protocolo de Kyoto à

Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Kyoto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

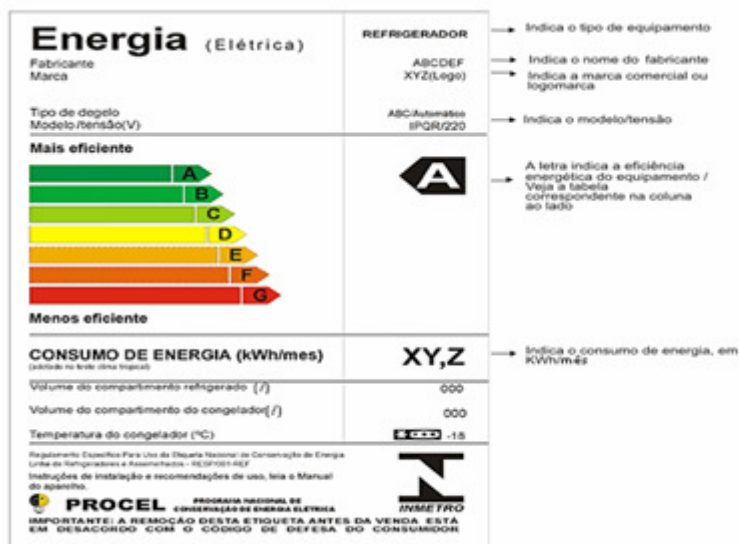
- Lei Federal n.º 12.187 de 29 de dezembro de 2009 – Institui a Política Nacional sobre a Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências.
- Decreto Federal n.º 7.390, de 09 de dezembro de 2010 - Regulamenta os artigos 6º, 11º e 12º da Lei n.º 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC, e dá outras providências.
- Resolução – RDC n.º 20 de 22 de março de 2007 – Regulamento técnico sobre disposições para embalagens, revestimentos, utensílios, tampas e equipamentos metálicos em contato com alimentos.
- Lei Federal n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001 - Dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia.
- Decreto Federal n.º 4.059, de 19 de dezembro de 2001 - Regulamenta a Lei n.º 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências.
- Portaria INMETRO n.º 20, de 01 de fevereiro de 2006 - Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade de Refrigeradores e seus Assemelhados, de uso doméstico e institui no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade - SBAC, a etiquetagem compulsória para aparelhos de refrigeração de uso doméstico (refrigeradores e freezer).
- Resolução – CONAMA nº 20 de 07/12/1994 - Institui o Selo Ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel - dB(A), de uso obrigatório a partir desta Resolução para aparelhos eletrodomésticos, que venham a ser produzidos, importados e que gerem ruído no seu funcionamento.
- Outras normas e dispositivos legais técnicos vigentes e não citados, relacionados à fabricação do produto.

## Garantia

- Doze meses (1 ano), no mínimo, de cobertura integral do equipamento.

**OBS:** A data para cálculo da garantia deve ter como base a data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo do equipamento.

## Os selos a seguir devem estar presentes nos equipamentos adquiridos:



## **MOBILIÁRIO**

### **Item 22 - Cadeira para reunião – (C7)**

#### **Descrição:**

- Cadeira fixa com braços, espaldar médio, assento e encosto em compensado multilaminado anatômico, espuma de poliuretano injetada em densidade de 40 a 50kg/m³, com apoio dorso lombar, com capa de polipropileno anti-alérgico em alta resistência a propagação de rasgos além de baixa deformação. Solidez à luz classe 5, pilling padrão 5, peso 280/290g/m, base em aço, pintura em epóxi pó na cor preta, encosto fixo, revestimento em tecido fogo retardante, na cor azul. Braços fixos e apoia braços em poliuretano.

**OBS:** A cadeira deve obter a certificação da ABNT 13.962 e ter garantia de 5 (cinco) anos.

#### **Dimensões:**

- Altura do assento da cadeira ao chão: regulável
- Assento da cadeira: 58 cm x 58 cm

### **Item 23 - Conjunto para professor – (CJP-01)**

Conjunto para professor composto por uma mesa retangular e uma cadeira.

#### **Mesa**

##### Descrição:

- Mesa individual com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior em chapa de balanceamento, painelfrontal em MDP ou MDF, revestido nas duas faces em laminado melamínico BP, montado sobre estrutura tubular de aço.

##### Dimensões:

- Altura da mesa: 76 cm
- Tampo da mesa retangular: 120 cm x 60 cm

##### Características:

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18 mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências), cantos arredondados (conforme projeto). Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento - contra placa fenólica de 0,6mm, lixada em uma face.

Aplicação de porcas garra com rosca métrica M6 e comprimento 10 mm. Dimensões acabadas 650mm (largura) x 1200mm (comprimento) x 19,4mm (espessura), admitindo-se tolerância de até + 2mm para largura e profundidade e +/- 1mm para espessura.

- Painel frontal em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão – BP, acabamento frost, na cor CINZA (ver referências). Dimensões acabadas de 250mm (largura) x 1117mm (comprimento) x 18mm (espessura) admitindo-se tolerâncias de +/- 2mm para largura e comprimento e +/- 0,6mm para espessura.
- Topos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila) com primer, acabamento texturizado, na cor CINZA (ver referências), coladas com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de até +/- 0,5mm para espessura.
- Estrutura composta de: - Montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm); - Travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com seção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 - (1,5mm);
- Pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).
- Ponteiras e sapatas em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor CINZA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA.

#### **RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- ✓ Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento antiferruginoso.
- ✓ Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar juntas e arredondar cantos agudos.
- ✓ Todas as unidades deverão receber o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação de dois anos.
- ✓ Serão rejeitados, lotes que apresentarem desconformidades ou defeitos de fabricação.
- ✓ Poderão ser aprovadas variações nas especificações, para adequação aos padrões de cada fabricante, desde que configure melhoria de qualidade em relação às especificações originais.

#### Descrição:

Cadeira individual empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado, montados sobre estrutura tubular de aço.

#### Dimensões:

- Altura do assento da cadeira ao chão: 46 cm
- Assento da cadeira: 40 cm x 43 cm
- Encosto da cadeira: 19,8 cm x 39,6 cm

#### Características:

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetados, moldados anatomicamente, pigmentados na cor CINZA.
- Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo sete lâminas internas, com espessura máxima de 1,5mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos.
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA. Revestimento da face inferior em lâmina de madeira faqueada de 0,7mm, da espécie Eucalyptus grandis, com acabamento em selador, seguido de verniz poliuretano, inclusive nos bordos. Espessura acabada do assento mínima de 9,7mm e máxima de 12mm.
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).
- Ponteiros e sapatas, em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor CINZA, fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA.

#### **Item 24 - Banco – (B1)**

#### Descrição:

Banco retangular monobloco, com bordas arredondadas, medindo 1.80 x 0.40, com estruturas retangulares em aço 50x30mm parede 1,2.

O tampo confeccionado em MDF de 15 mm com re-engrosso de 30 mm, revestido em sua face superior em laminado melamínico pós formável de 0,6mm de espessura na cor Ibiza (referência L 156), acabamento de superfície texturizado e encabeçamento de fita de bordo em PVC branco. Acabamento da face inferior em laminado melamínico branco brilhante.

A fixação do tampo é por meio de parafusos auto-atarrachantes de 2 ½" x 3/16"

A estrutura em aço com pintura eletrostática de tinta epóxi em pó, na cor branca fosca, polimerizada em estufa.

Ponteiras de acabamento em polipropileno na cor branca, fixado à estrutura através de encaixe.

#### **RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda latão, acabamento liso e isento de escórias, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento anti-ferruginoso por fosfatização.
- ✓ Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar juntas e arredondar cantos agudos.
- ✓ As peças plásticas não devem apresentar rebarbas, falhas de injeção, ou partes cortantes, devendo ser utilizados materiais puros e pigmentos atóxicos.
- ✓ A fita de bordo deve ser aplicada exclusivamente pelo processo de colagem “Hot Melt”, devendo receber acabamento fresado após colagem, configurando arredondamento dos bordos.
- ✓ Todas as unidades devem obter o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação de dois anos.
- ✓ Deverão ser rejeitados, lotes que apresentarem desconformidades ou defeitos de fabricação.
- ✓ Poderá ser aprovadas variações nas especificações, para adequação aos padrões de cada fabricante, desde que configure melhoria de qualidade em relação às especificações originais.

#### **Item 25 - Casa de bonecas – (CS)**

##### Público Alvo:

- Crianças a partir de 2 anos

##### Características:

- Casinha de boneca multicolorida com no mínimo com no mínimo 5 (cinco) itens, sugestão de itens: janelas de correr, porta vai e vem, tábua de passar com ferro, telefone, pia e fogão;
- Balcão externo na janela (apoio para os braços);
- Acabamento sem saliência e com laterais arredondadas;
- Polietileno pelo processo de rotomoldagem, composto com aditivos anti-estático e aditivo anti-UV que protejam contra raios solares, garantindo a cor do produto;
- Materiais que possibilitem a reciclagem após o término da vida útil;
- Peças multicoloridas;
- Não tóxico.

Dimensões:

- Largura: 131cm
- Altura: 143cm
- Comprimento: 161cm
- Tolerância: +/- 5%

Manual de Instrução:

O produto deve conter manual de instrução em Português para montagem, instalação e uso do brinquedo.

**Item 26 - Conjunto Aluno Tamanho 03 – (CJA-03)**

Conjunto de mesa retangular com uma cadeira para crianças de 5 a 6 anos.

**Mesa**

Descrição:

- Mesa para altura do aluno compreendida entre 1,19 e 1,42, com tampo retangular em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão. Estrutura tubular de aço.

Dimensões:

- Altura da mesa: 59,4 cm
- Tampo da mesa para 01 lugar: 45 x 60 cm

Características:

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA, cantos arredondados. Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento - contra placa fenólica de 0,6mm, lixada em uma face.
- Topos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila) com "primer", acabamento texturizado, na cor AMARELA (ver referências), coladas com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura.
- Estrutura composta de: montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm); travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com seção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm); pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).
- Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor AMARELA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano, a identificação do modelo e o nome da empresa

fabricante do componente injetado.

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

#### **RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- ✓ Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.
- ✓ Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar juntas e arredondar cantos agudos.
- ✓ Todas as unidades deverão receber o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação de dois anos.
- ✓ Serão rejeitados, lotes que apresentarem desconformidades ou defeitos de fabricação. Poderão ser aprovadas variações nas especificações, para adequação aos padrões de cada fabricante, desde que configure melhoria de qualidade em relação às especificações originais.

#### **Cadeira**

##### Descrição:

- Cadeira com assento e encosto polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetados, moldados anatomicamente, pigmentados na cor AMARELA.

##### Dimensões:

- Altura do assento da cadeira ao chão: 35cm
- Assento da cadeira: 31 cm x 40 cm
- Encosto da cadeira: 19,8 cm x 39,6 cm

##### Características:

- Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5 mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto.
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AMARELA. 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 7,2 mm e máxima de 9,1mm;
- Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor AMARELA. Bordos em selador seguido de verniz



poliuretano;

- Espessura acabada do encosto mínima de 7,0 mm e máxima de 9,3 mm;
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm).
- Ponteiros e sapatas, em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor AMARELA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expansor;
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA.

#### **RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- ✓ Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.
- ✓ Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar junta e arredondar cantos agudos.
- ✓ Todas as unidades deverão obter o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação de dois anos.
- ✓ Deve ser rejeitado, lotes que apresentarem desconformidades ou defeitos de fabricação.
- ✓ Poderão ser aprovadas variações nas especificações, para adequação aos padrões de cada fabricante, desde que configure melhoria de qualidade em relação às especificações originais.

#### **Item 27 - Cadeira com altura regulável – (C6)**

##### Descrição:

- Cadeiras giratória com braços, espaldar médio, assento e encosto em compensado multilaminado anatômico, espuma de poliuretano injetada em densidade de 40 a 50kg/m³, com apoio dorso lombar, com capa de polipropileno anti-alérgico em alta resistência a propagação de rasgos além de baixa deformação. Solidez à luz classe 5, pilling padrão 5, peso 280/290g/m, mecanismo relax com bloqueio e regulagem permanente-gás, base em aço com 5 hastes, pintura em epóxi pó na cor preta, encosto em 7 posições na altura, rodízio duplos em nylon, revestimento em tecido azul, fogo retardante. Braços reguláveis com alma de aço e apoia braços em poliuretano com regulagem em cinco posições.

**OBS:** a cadeira deve ter a certificação da ABNT 13.962 e ter garantia de 5(cinco)anos.

##### Dimensões:

- Altura do assento da cadeira ao chão: regulável
- Assento da cadeira: 58 cm x 58 cm

#### **Item 28 - Gira gira – Carrossel – (CR)**

##### Público Alvo:

- Crianças a partir de 2 anos

##### Características:

- Peça composta por três partes: base, assentos e volante;
- Base com textura antiderrapante;
- Volante central;
- Acabamento sem saliências e com laterais redondas;
- Três assentos anatômicos e apoio para os pés;
- Polietileno pelo processo de rotomoldagem, composto com aditivos anti-estático e aditivo anti-UV que protejam contra raios solares, garantindo a cor do produto;
- Materiais que possibilitem a reciclagem após o término da vida útil;
- Em diversas cores;
- Não tóxico.

##### Dimensões:

- Diâmetro: 100cm
- Altura: 55cm
- Tolerância: +/- 5%

##### Manual de Instrução:

O produto deve conter manual de instrução em Português para montagem, instalação e uso do brinquedo.

#### **Item 29 - Mesa de reunião – (M7)**

##### Descrição:

- Mesa de reunião oval, com tampo em melamina na cor platina, com 25mm de espessura, bordas arredondadas em perfil de PVC preto, 180º, sobre estrutura metálica tubular composta por travessas passa-cabos, com garras nas extremidades e furos para a passagem de cabos, em chapa de aço, e laterais com colunas duplas e apoio, tipo “mão francesa”, em tubos de aço redondos, com pés horizontais em tubo de aço oblongo com ponteiros em poliestireno injetado na cor preta e sapatas niveladoras.
- Bandeira central em melamina platina com altura final de 50cm, com bordas arredondadas em perfil de PVC 180º, na curva, e acabamento em fita de PVC, nos demais

lados, na cor preta

- Estrutura em aço na cor preta, com tratamento anti-ferrugem de decapagem e fosfatização, seguido pelo processo de pintura eletrostática com tinta híbrida de epóxi com poliéster em pó, com secagem em estufa.

Dimensões:

- Altura da mesa: 75 cm
- Tampo da mesa retangular: 200 cm x 100 cm

**RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- ✓ Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento antiferruginoso.
- ✓ Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar juntas e arredondar cantos agudos.
- ✓ Todas as unidades deverão obter o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação de dois anos.
- ✓ Serão rejeitados, lotes que apresentarem desconformidades ou defeitos de fabricação.
- ✓ Poderão ser aprovadas variações nas especificações, para adequação aos padrões de cada fabricante, desde que configure melhoria de qualidade em relação às especificações originais.

**Item 30 - Cadeira de alimentação – (C1)**

Descrição:

- Cadeira alta de alimentação infantil dobrável, em conformidade com a ABNT NBR 15991-1:2011 Cadeiras altas para crianças – Parte 1: Requisitos de segurança, e ABNT NBR 15991-2:2011 Cadeiras altas para crianças – Parte 2: Métodos de ensaio.

Dimensões:

- Proteção lateral: mínimo de 140 mm, medidos do topo da proteção lateral à superfície do assento (medições realizadas conforme item 6.12 da ABNT NBR 15991-2);
- Altura do encosto: mínima de 250 mm, medidos na posição vertical (medições realizadas conforme item 6.9.2 da ABNT NBR 15991-2).
- Borda frontal do assento: raio mínimo de 5 mm.

**Obs.:** Nos casos em que o encosto da cadeira possua ângulo menor que 60º em relação à horizontal (medição realizada conforme item 6.9.1 da ABNT NBR 15991-2), o comprimento mínimo do encosto deve ser de 400 mm (medição realizada conforme item 6.9.3 da ABNT NBR 15991-2).

Características:

- Cadeira dobrável, com estrutura tubular de seção circular em aço carbono;
- Assento e encosto acolchoados com espuma revestida de lona vinílica laminada com tecido;
- Braços ou dispositivo para proteção lateral;
- Bandeja em (PP) polipropileno injetado, na cor BRANCA, removível ou articulada;
- Apoio para os pés em (PP) polipropileno injetado, removível ou articulado;
- Sapatas antiderrapantes. A cadeira pode alternativamente ser dotada de dois rodízios, desde que estes possuam freios;
- Cinto tipo suspensório;
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40micrometros na cor CINZA.

**RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Os materiais e superfícies das partes acessíveis devem atender aos requisitos da ABNT NBR 300-3;
- ✓ Bordas expostas e partes salientes devem ser arredondadas ou chanfradas e isentas de rebarbas e arestas vivas, conforme ABNT NBR300-1;
- ✓ Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas;
- ✓ Soldas devem possuir superfície lisa e homogênea, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- ✓ Todos os encontros de tubos devem receber solda em todo o perímetro da união;
- ✓ Todas as extremidades de perfis tubulares devem ser tamponadas.

Manual de Instruções:

Todo produto deve vir acompanhado do MANUAL DE INSTRUÇÕES, em português, contendo:

- Orientação sobre forma de uso correto;
- Procedimentos de segurança;
- Regulagem, manutenção e limpeza;
- Procedimentos pra acionamento da garantia e/ou assistência técnica;

- Relação de oficinas de assistência técnica autorizada;
- Certificado de garantia preenchido contendo: data de emissão e o número da Nota Fiscal;
- O manual deve ainda trazer os seguintes dizeres: “ATENÇÃO: GUARDAR AS INSTRUÇÕES PARA FUTURA CONSULTA.”

### **Item 31 - Mesa – (M1)**

#### Descrição:

Mesa retangular monobloco, com bordas arredondadas, medindo 1.80 x 0.80, com estruturas retangulares em aço 50x30mm parede 1,2. O tampo confeccionado em MDF de 15mm com re-engrosso de 30mm, revestido em sua face superior em laminado melamínico pós formável de 0,6mm de espessura na cor salmão (referência L148), acabamento de superfície texturizado e encabeçamento de fita de bordo em PVC branco. Acabamento da face inferior em laminado melamínico branco brilhante.

A fixação do tampo será por meio de parafusos auto-atarrachantes de 2 ½” x 3/16”

A estrutura em aço de pintura eletrostática com tinta epóxi em pó, na cor branca fosca, polimerizada em estufa.

Ponteiros de acabamento em polipropileno na cor branca, fixado à estrutura através de encaixe.

### **Item 32 - Colchonete para Trocador da Creche – (CO2)**

#### Descrição:

- Colchonete para trocador de espuma flexível de poliuretano.

#### Dimensões:

- Comprimento: 100cm;
- Largura: 60cm;
- Espessura: 05cm.
- Tolerâncias do produto acabado com base nas dimensões declaradas na etiqueta, de +ou- 1,5cm para largura e comprimento e -0,5cm/+1,5cm para a altura.

#### Características:

- Revestimento em material têxtil plastificado, “atóxico”, ref. “CORINO”, na cor AZUL REAL, impermeável, com acabamento em costura simples e acabamento em cadarço impermeável;
- Espuma com densidade nominal Kg/m³: D-20. Norma ABNT NBR 8537.

### **RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Para fabricação é indispensável atender às especificações técnicas específicas para cada material.

### **Item 33 - Túnel Lúdico – (TL)**

Público Alvo:

- Crianças a partir de 2 anos

Características:

- Túnel em polietileno em estrutura rotomoldado, em formatos diversos;
- Módulos auto-encaixáveis, vazados para visualização interna e possibilidades de expansão;
- Estruturas que funcionam como entrada e saída.
- Acabamento sem saliências e com laterais arredondadas;
- Composto com aditivos anti-estático e aditivo anti-UV que protejam contra raios solares, garantindo a cor do produto;
- Materiais que possibilitem a reciclagem após o término da vida útil;
- Peças multicoloridas;
- Não tóxico.

Dimensões Internas do Módulo:

- Largura: 87cm;
- Altura: 97cm;
- Comprimento: 214cm;
- Tolerância: +/- 5%

Manual de Instrução:

O produto deve conter manual de instrução em Português para montagem, instalação e uso do brinquedo.

**Item 34 - Colchonete para Repouso – (C03)**

Descrição:

- Colchonete de lâmina de espuma flexível de poliuretano para uso infantil, certificado pelo INMETRO e em conformidade com a norma ABNT NBR 13579-1

Dimensões:

- Comprimento: 185cm;
- Largura: 65cm;
- Espessura: 05cm.

Características:

- Revestimento em material têxtil plastificado, "atóxico", ref. "CORINO", na cor AZUL REAL, impermeável, com acabamento em costura simples e acabamento em cadarço impermeável;
- Espuma com densidade nominal Kg/m³: D-20. Norma ABNT NBR 8537

**RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Para fabricação é indispensável atender às especificações técnicas

específicas para cada material.

### **Item 35 - Armário roupeiro – (AM2)**

#### **Descrição:**

- Roupeiro em aço na cor cristal, confeccionados em chapa de aço “22” (0,75mm), constituído por 12 portas. As portas devem possuir venezianas para arejamento e possuir pitão para cadeado;  
Não será aceito ondulações, ressaltos, rebarbas ou imperfeições no acabamento dos roupeiros;
- Devem ser tratados contra oxidação com fosfato de zinco e pintados com tinta especial na cor platina com secagem em estufa;
- Após o processo acima descrito o produto deve seguir para uma estufa de alta temperatura para receber a pintura pelo processo eletrostático de pintura a pó, consolidando a superfície do produto com 50 micra de espessura de tinta, no mínimo. Possuir dobradiças internas para evitar arrombamentos com abertura de 135°, pés removíveis com sapatas plásticas niveladoras Ø3/8”.

#### **Dimensões:**

- Altura: 1945 mm
- Largura: 900 mm
- Profundidade: 400 mm

### **RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- ✓ Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento antiferruginoso.
- ✓ Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar juntas e arredondar cantos agudos.
- ✓ Todas as unidades deverão obter o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação de dois anos.
- ✓ Deve ser rejeitado, lotes que apresentarem desconformidades ou defeitos de fabricação.
- ✓ Poderão ser aprovadas variações nas especificações, para adequação aos padrões de cada fabricante, desde que configure melhoria de qualidade em relação às especificações originais.

### **Item 36 - Poltrona individual estofada – (PO)**

#### **Descrição:**

- Poltrona individual estofada, revestida em couro sintético, dotada de apoio-braços.
- Características de estabilidade, resistência e durabilidade, conforme NBR 15164:2004 / Móveis estofados - Sofás.

#### Dimensões:

- Profundidade útil do assento: 450mm +/- 20mm
- Largura útil do assento: 470 +/- 20mm
- Altura (h) da superfície do assento: 420 +/- 10mm
- Extensão vertical (h) do encosto: mínimo de 500mm
- Largura útil do encosto: 470 +/- 20mm
- Inclinação da superfície do assento (em relação à horizontal): entre -2º a -7º
- Ângulo do encosto (em relação ao plano do assento): 100º +/- 10º
- Altura do apoio de braços (em relação ao assento): 220 +/- 20mm
- Largura mínima do apoio de braços: 80mm

#### Características:

- Estrutura confeccionada em perfis tubulares metálicos de aço carbono, com secção circular, com diâmetro mínimo de 1", e espessura de parede mínima de 1,5mm;
- Partes metálicas unidas por meio de solda;
- Pés metálicos aparentes e cromados, com ponteiros ajustáveis metálicos e partes em contato com o piso em polipropileno;
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA;
- Cintas elásticas internas para sustentação do assento e do encosto;
- Laterais (braços), base (suporte do assento) e fundo (suporte do encosto) montados na configuração de prisma retangular, onde se encaixam as almofadas de assento e encosto;
- Cada um destes elementos deve possuir espessura mínima de 100mm, sendo inteiramente revestido em couro sintético, recebendo camadas internas de espuma laminada (espessura mínima de 10mm) nos pontos de contato com o usuário, de modo que toda a superfície do móvel, exceto a inferior, seja almofadada;
- Superfície inferior da base, revestida de tecido não tecido (TNT) de gramatura mínima de 70g/m², fixado por meio de botões de pressão espaçados a cada 20cm ou velcro em todo o perímetro, que permitam sua remoção para inspeção e limpeza;
- Almofada removível do assento confeccionada em espuma de densidade D-26, com mínimo de 140 mm de espessura, com inclinação de 4°, fixada por meio de fitas "velcro", inteiramente encapada com couro sintético, dotada de uma sub-camada de TNT sob a superfície. Fecho em "zíper" no verso para remoção da capa;
- Almofada removível do encosto confeccionada em espuma de densidade D-23 com mínimo de 100mm de espessura, com inclinação de 100° em relação ao assento, fixada por meio de fitas "velcro", inteiramente encapada com couro sintético, dotada de uma subcamada de TNT sob a superfície. Fecho em "zíper" no verso para remoção da capa;
- Couro sintético para os revestimentos, texturizado, atóxico, laminado internamente



com tecido de poliéster, com gramatura acima de 500g/m<sup>2</sup> e espessura mínima de 0,8mm, de odor neutro, na cor PRETA.

#### **Item 37 - Mesa de Trabalho – (M6)**

##### Descrição:

- Mesa para professor, em tampo único, em melamina, com 25mm de espessura, com bordas arredondadas em perfil de PVC, e acabamento em fita de PVC, sobre estrutura metálica tubular tripé composta por travessas passa-cabos, com garras nas extremidades e furos para a passagem de cabos, em chapa de aço, e laterais com coluna e apoio, tipo “mão francesa”, em tubos de aço redondos.
- Estrutura em aço, com tratamento anti-ferrugem de decapagem e fosfatização, seguido pelo processo de pintura eletrostática com tinta híbrida de epóxi compoliéster em pó, com secagem em estufa.
- Deverão possuir duas gavetas com rodízios em metal, e travamento lateral para segredo. Bandeira frontal em melamina com altura final de 50cm, com bordas arredondadas em perfil de PVC, e acabamento em fita de PVC.

##### Dimensões:

- Altura da mesa: 75 cm
- Tampo da mesa retangular: 120 cm x 60 cm

#### **RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- ✓ Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento antiferruginoso.
- ✓ Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar juntas e arredondar cantos agudos.
- ✓ Todas as unidades deverão receber o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação de dois anos.
- ✓ Serão rejeitados, lotes que apresentarem desconformidades ou defeitos de fabricação.
- ✓ Poderão ser aprovadas variações nas especificações, para adequação aos padrões de cada fabricante, desde que configure melhoria de qualidade em relação às especificações originais.

#### **Item 38 - Berço – (BC1)**

##### Descrição:

- Conjunto de Berço com colchão composto por berço em MDP revestido com laminado melaminico e colchão em espuma D28.

##### **Berço**

##### Dimensões:

- Comprimento total incluindo cabeceiras: 1200 mm (+ou- 10mm)
- Largura total incluindo grades: 670 mm (+ou- 10mm)

- Altura das cabeceiras considerando a estrutura tubular: 1000mm (+ou- 10mm)
- Altura da barra superior das grades: 855 (+ou- 10mm)
- Extensão vertical das grades: 750 (+ou- 10mm)
- Distância regulável da superfície do colchão à barra superior das grades: de 180 a 480mm (faixa de regulação)

#### Estrutura:

- Pés em tubos de aço, seção circular entre 1 1/4" e 2", em chapa 14 (1,9mm), conformado em forma de "U" invertido configurando a estrutura de cada cabeceira;
- Quadro do estrado em tubos de aço carbono, seção retangular com dimensões de 40x20 ou 40x40mm, em chapa 16 (1,5mm);
- Estrado em chapa inteira de MDP, com espessura de 18mm, revestida nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP na cor BRANCA, topos encabeçados em todo perímetro com fita de bordo de 2mm, atóxica, na mesma cor e tonalidade do laminado;
- Ajuste do estrado em altura em no mínimo três (03) posições, somente por meio de ferramentas;
- Grades laterais fixas confeccionadas em MDP, com espessura de 20mm nas partes horizontais, e 18mm nas partes verticais, revestidas nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão - BP, texturizado na cor BRANCA com topos encabeçados em todo perímetro (inclusive nas aberturas), com fita de bordo de 2mm, com acabamento superficial liso, atóxicas, na mesma cor e tonalidade do laminado. Cinco (05) aberturas com dimensões espaçadas conforme os requisitos da norma ABNT NBR 15860 (parte 1);
- Cabeceiras em MDP, espessura de 18mm, revestidas nas duas faces em laminado melamínico de baixa pressão-BP texturizado, na cor BRANCA, com bordas arredondadas, e topos encabeçados em todo perímetro com fita de bordo de 2mm, com acabamento superficial liso, atóxicas, na mesma cor e tonalidade do laminado.
- Quatro rodízios para pisos frios, com sistema de freio por pedal, injetados em nylon reforçado com fibra de vidro, com eixos de aço, rodas duplas de 75mm, injetadas em PVC, com capacidade de 60kg cada. Banda de rodagem em poliuretano injetado. Cores diferenciadas entre as rodas (BRANCO) e a banda de rodagem (CINZA);
- Fixação dos componentes através de porca cilíndrica M6 e parafusos Allen.
- Elementos metálicos pintados com tinta em pó, eletrostática, híbrida Epóxi/Poliéster, lisa e brilhante, atóxica, polimerizada em estufa, na cor CINZA (referência RAL 7040).

#### Requisitos de Segurança:

- O berço deve atender aos requisitos de segurança estabelecido na NBR 15860 1:2010 - Móveis – Berços e berços dobráveis infantis tipo doméstico – Parte 1: Requisitos de Segurança.

#### **RECOMENDAÇÕES:**

✓

Para fabricação do berço é indispensável atender às especificações

técnicas e recomendações das normas vigentes específicas para cada material.

- ✓ Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso, que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas.
- ✓ Soldas devem possuir superfícies lisas e homogêneas, não devendo apresentar pontos cortantes, superfícies ásperas ou escórias.
- ✓ As uniões entre tubos devem receber solda em todo o perímetro.
- ✓ Deverão ser eliminados respingos e irregularidades de solda, rebarbas e arredondados os cantos agudos.
- ✓ Para fabricação do colchão é indispensável atender às especificações técnicas e recomendações das normas vigentes específicas para cada material.

### **Colchão**

#### Dimensões:

- Comprimento: 1150mm
- Largura: 620mm
- Espessura: 120mm

#### Características:

- Espuma de poliuretano flexível com densidade D18, integral (tipo “simples”), revestido em uma das faces e nas laterais em tecido Jacquard, costurado em matelassê (acolchoado), com fechamento perimetral tipo viés, e com acabamento da outra face do colchão plastificado, conforme requisitos da norma ABNT NBR 13579 (partes 1 e 2)
- Tratamento antialérgico e anti-ácaro nos tecidos.

**Obs:** O comprimento e a largura mínima do colchão a ser utilizado com o berço, devem ser tais que o espaço entre o colchão e as laterais e as extremidades não exceda 3cm.

### **Item 39 - Conjunto Coletivo Tamanho 01 - (CJC-01)**

Conjunto de mesa quadrada com quatro cadeiras para crianças de 1 a 4 anos.

### **Mesa**

#### Descrição:

- Mesa para altura do aluno compreendida entre 0,93m a 1,16m, com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior laminado melamínico de baixa pressão. Estrutura tubular de aço.

#### Dimensões:

- Altura da mesa: 46 cm
- Tampo da mesa quadrada para 04 lugares: 80 cm x 80 cm

#### Características:

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 25 mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA, cantos arredondados (conforme projeto). Revestimento na face inferior em laminado

melamínico de baixa pressão - BP, na cor BRANCA.

- Topos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloreto de polivinila) com "primer", acabamento texturizado, na cor LARANJA, colada com adesivo "HotMelting".
- Estrutura da mesa compostas de: pés confeccionados em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção circular de  $\varnothing = 38 \text{ mm}$  (1 1/2"), em chapa 16 (1,5 mm); travessas em tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção retangular de 20 x 40 mm, em chapa 16 (1,5 mm); anel central confeccionado com segmento de tubo de aço carbono, laminado a frio, com costura, secção circular de  $\varnothing = 76,2 \text{ mm}$  (3"), com espessura de 3mm e h = 40mm;
- Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor LARANJA, fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto;
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi / Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA.

#### **RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- ✓ Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento antiferruginoso.
- ✓ Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar juntas e arredondar cantos agudos.
- ✓ Todas as unidades deverão receber o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação de dois anos.
- ✓ Serão rejeitados, lotes que apresentarem desconformidades ou defeitos de fabricação.
- ✓ Poderão ser aprovadas variações nas especificações, para adequação aos padrões de cada fabricante, desde que configure melhoria de qualidade em relação às especificações originais.

#### **Cadeiras**

##### Descrição:

- Cadeira com assento e encosto revestido em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetados, moldados anatomicamente, pigmentados na cor LARANJA e estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio pintado na cor CINZA.

##### Dimensões:

- Altura do assento da cadeira ao chão: 26 cm
- Assento da cadeira: 26 cm x 34 cm
- Encosto da cadeira: 15,5 cm x 35 cm

##### Características:

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetados, moldados anatomicamente, pigmentados na cor LARANJA. Dimensões, design e acabamento

conforme projeto.

- Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5 mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto;
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA. 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 7,2 mm e máxima de 9,1mm.
- Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA. Bordos em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 7,0mm e máxima de 9,3 mm;
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm);
- Ponteiros e sapatas, em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões e design conforme projeto.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).

#### **RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhamentos e especificações técnicas.
- ✓ Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento antiferruginoso.
- ✓ Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar juntas e arredondar cantos agudos.
- ✓ Todas as unidades deverão obter o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação de dois anos.

#### **Item 40 - Escorregador Grande em Polietileno – (ES)**

##### Público Alvo:

- Crianças a partir de 3 anos

##### Características:

- Rampa contínua ou com ondulações e uma escada de degraus;
- Fixação da rampa à escada através de barras de polietileno laterais ou central;

- Corrimão incorporado à própria escada, sem saliências e com laterais arredondadas no topo da escada;
- Topo da escada com duas laterais altas para dar segurança;
- Polietileno pelo processo de rotomoldagem, composto com aditivos anti-estático e aditivo anti-UV que protejam contra raios solares, garantindo a cor do produto;
- Materiais que possibilitem a reciclagem após o término da vida útil;
- Peças multicoloridas;
- Não tóxico.

#### Dimensões

- Largura: 59cm;
- Altura: 128cm;
- Comprimento: 205cm
- Tolerância: +/- 5%

#### Manual de Instrução

- O produto deve conter manual de instrução em Português para montagem, instalação e uso do brinquedo.

#### **Item 41 - Armário Alto em Aço – (AM4)**

##### Descrição:

- Fornecimento e montagem de armário Alto em Aço, todo em chapa 24, com 02 portas de abrir com reforços internos tipo ômega e puxadores estampados nas portas no sentido vertical, com acabamento em PVC, contendo 04 prateleiras, sendo 01 fixa e 03 com regulagem de altura do tipo cremalheira, com fechadura cilíndrica e pintura eletrostática a pó.

##### **Dimensões:**

- Altura: 198cm
- Largura: 90cm
- Profundidade: 40cm

#### **Item 42 - Conjunto Aluno Tamanho 01 – (CJA-01)**

Conjunto de mesa retangular com uma cadeira para crianças de 4 a 5 anos.

##### **Mesa**

##### Descrição:

- Mesa para altura do aluno compreendida entre 0,93m a 1,16m, com tampo em MDP ou MDF, revestido na face superior em laminado melamínico e na face inferior em

chapa de balanceamento, montado sobre Estrutura tubular de aço.

**Dimensões:**

- Altura da mesa: 46 cm
- Tampo da mesa retangular para 01 lugar: 60 cm x 45 cm

**Características:**

- Tampo em MDP ou MDF, com espessura de 18mm, revestido na face superior em laminado melamínico de alta pressão, 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor CINZA, cantos arredondados. Revestimento na face inferior em chapa de balanceamento - contra placa fenólica de 0,6mm, lixada em uma face.
- Topos encabeçados com fita de bordo em PVC (cloro de polivinila) com "primer", acabamento texturizado, na cor LARANJA (ver referências), coladas com adesivo "Hot Melting". Dimensões nominais de 22mm (largura) x 3mm (espessura), com tolerância de +/- 0,5mm para espessura.
- Estrutura composta de: montantes verticais e travessa longitudinal confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção oblonga de 29mm x 58mm, em chapa 16 (1,5mm); travessa superior confeccionada em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, curvado em formato de "C", com seção circular, diâmetro de 31,75mm (1 1/4"), em chapa 16 (1,5mm); pés confeccionados em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, seção circular, diâmetro de 38mm (1 1/2"), em chapa 16 (1,5mm).
- Ponteiros e sapatas em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe. Dimensões, design e acabamento conforme projeto. Nos moldes das ponteiros e sapatas deve ser gravado o símbolo internacional de reciclagem, apresentando o número identificador do polímero, datador de lotes indicando mês e ano, a identificação do modelo e o nome da empresa fabricante do componente injetado.
- Nas partes metálicas deve ser aplicado tratamento antiferruginoso que assegure resistência à corrosão em câmara de névoa salina de no mínimo 300 horas. Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima de 40 micrometros na cor CINZA.

**Cadeira**

**Descrição:**

- Cadeira empilhável com assento e encosto em polipropileno injetado ou em compensado anatômico moldado. Estrutura tubular de aço.

**Dimensões:**

- Altura do assento da cadeira ao chão: 26 cm
- Assento da cadeira: 26 cm x 34 cm
- Encosto da cadeira: 15,5 cm x 35 cm

**Características:**

- Assento e encosto em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetados, moldados anatomicamente, pigmentados na cor LARANJA. Dimensões, design e acabamento conforme projeto.

- Alternativamente o assento e o encosto poderão ser fabricados em compensado anatômico moldado a quente, contendo no mínimo cinco lâminas internas, com espessura máxima de 1,5 mm cada, oriundas de reflorestamento ou de procedência legal, isentas de rachaduras, e deterioração por fungos ou insetos. Dimensões e design conforme projeto;
- Quando fabricado em compensado, o assento deve receber revestimento na face superior de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA. 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 7,2 mm e máxima de 9,1mm.
- Quando fabricado em compensado, o encosto deve receber revestimento nas duas faces de laminado melamínico de alta pressão, 0,6 mm a 0,8mm de espessura, acabamento texturizado, na cor LARANJA. Bordos em selador seguido de verniz poliuretano. Espessura acabada do encosto mínima de 7,0mm e máxima de 9,3 mm;
- Estrutura em tubo de aço carbono laminado a frio, com costura, diâmetro de 20,7mm, em chapa 14 (1,9mm);
- Ponteiras e sapatas, em polipropileno copolímero virgem e sem cargas, injetadas na cor LARANJA (ver referências), fixadas à estrutura através de encaixe e pino expensor. Dimensões e design conforme projeto.
- Pintura dos elementos metálicos em tinta em pó híbrida Epóxi/ Poliéster, eletrostática, brilhante, polimerizada em estufa, espessura mínima 40 micrometros, na cor CINZA (ver referências).

#### **RECOMENDAÇÕES:**

- ✓ Para fabricação é indispensável seguir projeto executivo, detalhes e especificações técnicas.
- ✓ Todas as partes metálicas devem ser unidas entre si por meio de solda, configurando uma estrutura única, devendo receber tratamento antiferruginoso.
- ✓ Eliminar rebarbas, respingos de solda, esmerilhar juntas e arredondar cantos agudos.
- ✓ Todas as unidades deverão obter o Selo Identificador de Controle de Qualidade do fabricante e a garantia contra defeitos de fabricação de dois anos.

#### **Item 43 - Gangorra de 2 lugares – (GA)**

##### Público Alvo:

- Crianças a partir de 3 anos

##### Características:

- Gangorra com manoplas duplas;
- Base para apoio dos pés antiderrapante;
- Assento anatômico e antiderrapante;
- Acabamento sem saliências e com laterais arredondadas;
- Polietileno pelo processo de rotomoldagem, composto com aditivos anti-estáticos



aditivo anti-UV que protejam contra raios solares, garantindo a cor do produto;

- Materiais que possibilitem a reciclagem após o término da vida útil;
- Em diversas cores;
- Não tóxico.

Dimensões:

- Largura: 40cm
- Altura: 47cm
- Comprimento: 151cm
- Tolerância: +/- 5%

Manual de Instrução:

- O produto deve conter manual de instrução em Português para montagem, instalação e uso do brinquedo.

**Garantia do Produto**

O fornecedor do produto deverá encaminhar uma garantia contratual, por meio de um termo escrito, que deverá esclarecer:

- No que consiste a garantia;
- Qual o seu prazo;
- Qual o lugar onde ela deve ser exigida;
- O que a garantia não cobre