



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO ESTADO DE SÃO PAULO



DESCRIPTIVOS FNDE – PARA O PREGÃO nº 027/2021

ITEM 01 - Balança de prato com capacidade para 15 kg

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 de membrana composto de teclas e funções.
- Pés reguláveis.
- Nível de bolha.
- Desligamento automático.
- Temperatura de operação de -10°C a +40°C ou com redução dessa faixa de temperatura.
- 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 ou em ABS injetado.
- 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.

ITEM 02 - Balança plataforma para 150 kg

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.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



Dimensões e tolerância:

Plataforma:

- Largura: 43cm.
- Comprimento: 61cm.
- 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.
- Teclas com 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 peração. 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.

ITEM 3 - Batedeira planetária 5L

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;



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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 ou 220V (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.

ITEM 4 - Batedeira planetária 20L

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.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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

ITEM 5 - BEBEDOURO DE 50 LITROS - LINHA COMERCIAL

Descrição

- Estrutura em aço inox 430;
 - Pés reguláveis em ABS injetado de alta resistência;
 - Serpentina interna em aço Inox 304;
 - Reservatório em polipropileno;
 - Isolamento em EPS;
 - Gás ecológico R134a;
 - Termostato para ajuste de temperatura;
 - Aparador de água reforçado e mangueira dreno;
 - Filtro multiuso de brinde para primeira instalação;
 - Garantia de 12 meses em todo território nacional;
 - Tomada com 3 pinos, conforme norma da ABNT/NBR/603351;
 - Capacidade atendimento de até 150 pessoas por hora, considerando que cada pessoa tome em média 200 ml de água; Classe 1, IPX0 (uso interno), 127v (2,3A) ou 220v (0,90A) 60Hz-220W;
 - 2 Saídas de água gelada ou natural, podendo ser torneira ou jato
- | | | |
|----------|-----|-----------|
| Medidas | sem | embalagem |
| Altura: | 133 | cm |
| Largura: | 56 | cm |



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO ESTADO DE SÃO PAULO



Profundidade:	63	cm
Peso: 24 kg		
Medidas	com	embalagem
Altura:	139	cm
Largura:	63	cm
Profundidade:	64,5	cm
Peso: 33 kg		

ITEM 6 - Esprededor de frutas cítricas

Descrição:

- Esprededor/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.

ITEM 7 – FOGÃO INDUSTRIAL DE 4 BOCAS

Descrição:



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- Fogão industrial central, com 4 bocas, dotado de forno e torneiras de controle em dois lados opostos, fixadas em tubo de alimentação (gambiarra), alimentado por GLP (gás liquefeito de petróleo).

Dimensões e tolerâncias:

- Dimensões do corpo (sem considerar a gambiarra)
- Largura: 1080 mm +/- 50 mm
- Profundidade: 1080 mm +/- 50 mm
- Altura: 800 mm +/- 10 mm

Dimensões máximas externas (com gambiarra):

- Largura: 1330 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

Dimensões dos queimadores:

- Diâmetro do queimador tipo cachimbo: 85 mm +/- 10 mm
- Diâmetro do queimador tipo coroa: 180 mm +/- 10 mm
- Diâmetro do queimador do forno: 132 mm +/- 10 mm

Capacidade de combustão e características dos queimadores:

- 2 queimadores simples (cachimbo) com capacidade de combustão de 300g/hora de GLP, dotados de espalhadores de chamas.
- 2 queimadores duplo, com queimador simples (cachimbo) de 300g/hora conjugado com queimador em forma de anel (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:



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO ESTADO DE SÃO PAULO



- Fogão 4 pés em perfil “L” de aço, 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, 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.
- Quadro superior composto por travessas em perfil “U” de aço 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. As travessas transversais constituem-se no painel de fechamento lateral do fogão.
- Tampo (tempre) constituído em chapa de aço, 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, constituídos por perfil “L” em chapa 14 (1,90 mm), 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 soldadas à face inferior do tampo e fixadas aos pés através de parafusos e porcas de aço.
- Conjunto de apoio dos queimadores em aço, com 40 mm de largura e 1/8” de espessura, com furação para encaixe.
- 2 bandejas coletoras em aço, chapa 20 (0,90 mm) com puxador desenvolvido na própria peça.
- Conjunto de guias corredeiras em aço para as bandejas coletoras, chapa 18 (1,25 mm).
- Grade inferior em aço para painéis, 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 painéis, removíveis, em número de 4.
- Apoio e fixação do forno através de cantoneiras de 1/4” x 1/8” e de parafusos autoatarraxantes de aço.
- Tubo de distribuição sem costura, com diâmetro interno de 1”, fixado ao fogão por meio de 4 suportes em metal fundido, fixados à estrutura através de parafusos sextavados e porcas em aço. 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.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO ESTADO DE SÃO PAULO



- Terminal de acoplamento em tubo metálico flexível sanfonado com trançado externo em fio metálico, com diâmetro interno de 1/2"; comprimento de 1,20 m, tendo soldado nas duas extremidades conectores fêmeas, metálicos, giratórios, com rosca BSP com diâmetro de 1/2". À extremidade destinada à conexão com o fogão deve vir acoplado um adaptador de 1/2" para 1".

Obs.: O terminal deve ser acomodado dentro do forno para sua proteção no transporte.

Forno:

- Paredes e teto confeccionados em chapa de aço, 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.
- Corpo da porta em chapa de aço, dupla, com isolamento entre as chapas de lã de vidro. Eixo de abertura da porta horizontal, dobradiças reforçadas com mola e puxador metálico.

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, esmaltada a fogo. Espessura mínima da chapa de 5 mm.
- 2 bandejas corrediças executadas em arame de aço, perfil de seção circular $\varnothing=1/4"$. Distância máxima de 50 mm entre arames.
- Alimentação do forno através de tubo de metálico flexível de 3/8", conectado ao niple.

Requisitos de segurança:

- O queimador do forno deve 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.

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 430.
- Bandejas coletoras e guias corrediças em aço inox AISI 430.
- Grade inferior para painéis em aço inox AISI 430.
- Parafusos e porcas de aço inox.
- Ponteiras das sapatas em poliamida

Grelhas do fogão em ferro fundido com acabamento em pintura termo-resistente.

- Paredes, teto e porta do forno em chapa de aço inox AISI 430.
- Puxador e dobradiças do forno em aço inox.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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 430.
- 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 termoresistente.
- 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 lixados em grana 180 a 220, acabamento N°4 (padrão ASTM /A480M).
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

Embalagem:

- 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

- Todo equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções” 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, número da Nota Fiscal, instruções para acionamento da assistência técnica).

Normas técnicas de referência:

- NBR 14177 - Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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.

Garantia:

- Vinte e quatro meses de cobertura integral do equipamento

ITEM 8 - FORNO INDUSTRIAL A GÁS COM 1 CÂMARA

Descrição:

- Forno industrial com pés, alimentado por GLP (gás liquefeito de petróleo) com porta de vidro de abertura integral.

Dimensões e tolerâncias

Dimensões

- Largura mínima interna: 800 mm
- Profundidade mínima interna: 600 mm
- Altura mínima interna: 270 mm
- Altura do piso interno (pedra): 1000 mm +/- 100 mm

Capacidade de combustão e características dos queimadores

- Queimador tubular em forma de "U", com capacidade de queima de 1.060 g/h.
- Torneira de controle tipo industrial de variação contínua, com limites intransponíveis nas posições aberto e fechado e identificação de intensidade das chamas (fechado/mínimo/máximo).
- Bicos injetores de rosca grossa. Reguladores de entrada de ar para o injetor.
- Pressão de trabalho: 2,8 kPa.

Características construtivas

- Paredes e teto confeccionados em chapa de aço inox, duplos, sendo a face interna confeccionada em chapa 20 (0,90 mm) e a face externa em chapa 18 (1,25 mm). Isolamento entre elas de lã de rocha com espessura mínima de 60 mm.

- Porta em vidro temperado com sistema de abertura tipo "guilhotina" de abertura integral, com contrapesos.

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

- Piso interno em pedra refratária removível, inteiriça ou bipartida. Orifícios de visualização das chamas. Bandejas coletora de resíduos em aço inox. Esteira de aço inox, com possibilidade de utilização em três alturas. Termômetro para controle de temperatura graduado de 0ª a 300ª Celsius. Estrutura de sustentação dotada de: 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. Quadros superior e inferior compostos por travessas em



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



perfil “U” de aço inox com espessura mínima de chapa de 1,25mm (chapa 18), soldadas entre si, formando um quadro rígido fixado aos pés através de parafusos e porcas de aço inox. Grade inferior em aço inox para utensílios, constituídos por perfil “U” em chapa 20 (0,90 mm), com 70 mm de largura, e espaçamento máximo de 130 mm.

Requisitos de segurança

- O queimador do forno deve 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.
- 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.
- Paredes e teto em chapa de aço inox AISI 430.
- Bandejas coletoras em aço inox AISI 430.
- Esteira em aço inox AISI 430. Estrutura de sustentação do forno em aço inox 430.
- Parafusos e porcas de aço inox.
- Ponteiras das sapatas em poliamida
- Bico injetor em latão.
- Torneiras de controle em latão com acabamento cromado.
- Queimador do forno em tubo de aço inox ou em aço carbono esmaltado a fogo.
- Todos os elementos fabricados em aço inox deverão ser lixados em grana 180 a 220, acabamento N°4 (padrão ASTM /A480M).
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

Embalagem

- Engradado rígido de sarrafos de madeira em forma de gaiola, com medidas que envolvam as dimensões máximas do forno, distanciando 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.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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

- Todo equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções” 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, número da Nota Fiscal, instruções para acionamento da assistência técnica).

Normas técnicas de referência

- NBR 14177 - Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão.
- 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.

Garantia

- Vinte e quatro meses de cobertura integral do equipamento

ITEM 9 - Microondas 30L – Linha Branca – (MI)

Descrição:

- Forno de microondas

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.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- Plugue e cordão de alimentação com certificação INMETRO.
- Voltagem: 110V ou 220V (conforme demanda).
- Indicação da voltagem no cordão de alimentação (rabicho) do aparelho.
- Selo de certificação INMETRO.

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.

ITEM 10 – FREEZER VERTICAL CAPACIDADE 500L

DESCRIÇÃO

- Freezer vertical comercial com capacidade mínima de 500 litros, com sistema frostfree (degelo automático). Temperatura de operação: entre 0 °C e +7°.

DIMENSÕES BÁSICAS E CAPACIDADE

- Dimensão condicionada ao projeto de arquitetura, no que diz respeito ao espaço disponível para a instalação do equipamento.
- Largura máxima: 750 mm;
- Capacidade total mínima: 500 litros.

CARACTERÍSTICAS

- Congelador (freezer) vertical em aço inox com sistema de degelo “frostfree” (que não precisa descongelamento), com uma porta.
- Temperatura de operação para congelamento de alimentos, no mínimo, entre -16°C e -24°C.
- Gabinete tipo monobloco revestido interna e externamente em aço inox, em chapa 22 (0,79 mm).
- Isolamento do gabinete de poliuretano injetado.
- Pés fixos em material metálico e maciço com revestimento de borracha resistente.
- Portas revestidas interna e externamente em aço inox, em chapa 22 (0,79 mm).
- Isolamento da porta de poliuretano injetado, com espessura mínima de 45 mm e densidade mínima de 36 kg/m³.
- Vedação hermética em todo o perímetro das portas, constituída de gaxeta magnética sanfonada.
- Puxadores, trincos e dobradiças em aço inox. Trincos com travamento automático, ou sistema de imã resistente ao peso da porta.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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. 123

- Sistema de refrigeração com unidade compressora selada.
- Compressor hermético de, no mínimo, 1/3 HP, monofásico 127 V ou 220 V (conforme tensão local).
- Temporizador para degelo, dotado de compressor hermético monofásico de 127 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.

- Gás refrigerante R600a, R134a ou R290.
- Quatro prateleiras removíveis 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 (0,79mm). 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 (0,79mm), para proteção do sistema de refrigeração e elétrico do equipamento, com comando automatizado, programador, termômetro digital e controle de temperatura.

- 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.

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

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

- Voltagem: 110V e 220V, conforme demanda.

- Cordão de alimentação (rabicho) certificado pelo INMETRO, com indicação da voltagem. • Cordão de alimentação com, no mínimo, 2,0 m de comprimento.

GARANTIA

- Mínima de dois anos a partir da data da entrega, de cobertura integral do equipamento. O fabricante/contratado é obrigado a dar assistência técnica gratuita na sua rede credenciada de assistência, durante o período da garantia, substituindo as peças com defeito.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



ITEM 11 - LAVADORA DE ROUPA DE 11 KG - LINHA DOMÉSTICA

DESCRIÇÃO

- Lavadora de roupas automática de uso doméstico na cor branca.

DIMENSÕES BÁSICAS E CAPACIDADE

- Dimensão condicionada ao projeto de arquitetura, no que diz respeito ao espaço disponível para a instalação do equipamento.
- Largura máxima: 650 mm;
- Profundidade máxima: 680 mm;
- Capacidade mínima: 11kg.

CARACTERÍSTICAS

- Gabinete externo do tipo monobloco revestido em chapa de aço galvanizado ou fosfatizado com acabamento em pintura eletrostática a pó (epóxi/poliéster) na cor branca.
- Painel de controle externo contendo botões seletores e/ou teclas para programas de lavagem e/ou funções pré-programadas, níveis de consumo de água, enxague e centrifugação. Todas as funções devem ser identificadas.
- Tecla ou botão de acionamento liga/desliga.
- Programação para diferentes tipos de lavagem.
- Mangueiras para entrada d'água com filtro e de saída para drenagem.
- Mínimo três níveis de água.
- Centrifugação.
- Filtro para retenção de fiapos.
- Dispenser para sabão.
- Dispenser para amaciante.
- Dispenser para alvejante
- Compartimento interno (cesto) em aço inox e/ou plástico PP (polipropileno).
- Acesso ao cesto pela parte superior da máquina.
- Sapatas niveladoras.
- Dispositivo de segurança da tampa (desligamento ou travamento).
- Dimensionamento da fiação, plugue e conectores elétricos compatíveis com a corrente de operação.
- Voltagem: 110V e 220V, conforme demanda.
- Cordão de alimentação (rabicho) certificado pelo INMETRO, com indicação da voltagem.

GARANTIA

- Mínima de um ano a partir da data da entrega, de cobertura integral do equipamento. O fabricante/contratado é obrigado a dar assistência técnica gratuita na sua rede credenciada de assistência, durante o período da garantia, substituindo as peças com defeito.

ITEM 12 - Liquidificador industrial capacidade de 8L

Descrição:



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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.

ITEM 13 – PROCESSADOR DE ALIMENTOS/CENTRÍFUGA (DOMÉSTICO)

Descrição

- Multiprocessador 700W com Lâminas Multifuncionais em Aço Inox.

Dimensões e tolerâncias (LxAxP):

- 211x409,4x219mm

Características gerais

- Potência de 700W.
- Função pulse.
- 3 tamanhos de tigelas.
- Ultra Wide Mouth™ Feed Tube - Boca Ultra Larga do Tubo de alimentação que permite acomodar qualquer tipo de alimento com o mínimo de preparação prévia.
- Lâminas multifuncionais - As lâminas em aço inoxidável permitem triturar, misturar e moer o alimento de forma fácil e rápida.
- Base de plástico com botões OFF, ON, e PULSE juntamente com o eixo de acionamento, que gira as lâminas e os discos.
- Função Pulse permitindo o controle preciso da duração e frequência do processamento.
- Tampa da tigela com bocal largo.
- Socador com 2 peças.
- Tigela de 2,8 litros fabricada em policarbonato.
- Tigela de 2,4 litros. E acessórios: disco fatiador fino, disco fatiador médio e disco para picar médio.
- Mini-tigela e mini-lâmina - A tigela de 945 ml e a lâmina de aço inoxidável são perfeitas para picar e misturar pequenas tarefas.
- Disco fatiador fino (2 mm).
- Disco fatiador médio (4 mm).
- Disco para picar médio (4 mm).
- Haste do disco.
- Lâmina de aço inoxidável de múltiplas funções.
- Lâmina para massas.
- Batedor de ovos.
- Espremedor de sucos.
- Cor: Preta.
- Voltagem: 110V.
- Potência: 700W.

Embalagem

- Deve ser assegurada no transporte e no armazenamento, a devida proteção do produto por meio de embalagens adequadas.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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

- 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, número da Nota Fiscal, instruções para acionamento da assistência técnica).

Garantia

- Doze meses de garantia contra defeitos de fabricação.

ITEM 14 – REFRIGERADOR TIPO DOMÉSTICO "FROSTFREE" DE 410L – LINHA DOMESTICA

Descrição:

- Refrigerador vertical duplex, de uso doméstico, sistema de refrigeração “frost-free”, voltagem 220V, capacidade total mínima de 410 litros.
- 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.

Dimensões e tolerâncias

- Dimensões externas:
- Largura: a definir
- Profundidade: a definir
- Altura: a definir

Características construtivas:

- Gabinete externo do tipo monobloco revestido em chapa de aço galvanizado com acabamento em pintura eletrostática (a pó), poliéster na cor branca.
- Sistema de isolamento térmico em espuma de poliuretano injetado.
- Gabinete interno revestido em painéis plásticos divididos em duas partições, com duas (2) portas do tipo "duplex", sendo a primeira o freezer e a segunda o refrigerador, contendo paredes com relevos para acoplagem das prateleiras internas deslizantes.
- Compartimento de congelamento (freezer) com capacidade mínima de 50L. Prateleira e/ou gaveta plástica no compartimento do freezer.
- Portas em aço galvanizado com acabamento em pintura eletrostática (a pó), poliéster na cor branca, injetada internamente com sistema de isolamento térmico por espuma de poliuretano expandido.
- Gaxetas plásticas magnéticas para vedação hermética das portas com o gabinete.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- Conjunto de prateleiras de vidro temperado removíveis e reguláveis.
- Prateleiras de porta e cestos plásticos, removíveis e reguláveis.
- Gaveta plástica para acondicionamento de frutas, verduras e legumes.
- Conjunto de dobradiças metálicas.
- Sapatas niveladoras.
- Sistema de controle de temperatura por meio de termostato ajustável.
- Sistema de refrigeração por compressor hermético, monofásico 220V, transmissão térmica convectiva por meio de evaporação e condensação através do sistema de ar forçado e liberação de calor por meio de resistências elétricas, impedindo a formação de camadas de gelo (sistema “frost-free”).
- Compressor com gás refrigerante R600a, conforme legislação vigente.
- 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 nº267 de 2000.
- 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 nº5445 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 do refrigerador: 220V
- 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:

- Estruturas em EPS (Isopor) de alta densidade com elementos moldados de modo a garantir proteção adequada no transporte e armazenamento.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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:

- Todo equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções” 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, número da Nota Fiscal, instruções para acionamento da assistência técnica).

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.
- 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



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



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). 3.9 Laudos técnicos de ensaios
- 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.
- 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 de cobertura integral do equipamento.

ITEM 15 - REFRIGERADOR VERTICAL EM INOX - 4 PORTAS (1.000L) – LINHA COMERCIAL

Descrição:

- Refrigerador industrial vertical de 4 portas, monofásico 220 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.

Dimensões e tolerâncias

- Dimensões externas:
- Largura: 1250 mm +/- 50 mm
- Profundidade: 750 mm +/- 50 mm
- Altura: 1800 mm +/- 50 mm (inclui a área da motorização)
- Capacidade útil mínima: 1000 litros

Características construtivas:

- Gabinete tipo monobloco revestido externamente em aço inox, em chapa 22 (0,80 mm) e internamente em alumínio, com espessura mínima de chapa de 1 mm. Alternativamente, a parte interna poderá ser revestida com 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/m³.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO ESTADO DE SÃO PAULO



- Sapatas reguláveis constituídas de base metálica e ponteira maciça de material polimérico, fixadas de modo que o equipamento fique a aproximadamente 150 mm do piso.
- Portas revestidas externamente em aço inox, em chapa 22 (0,80 mm) e internamente em alumínio, com espessura mínima de chapa de 1 mm. Alternativamente, a parte interna poderá ser revestida com 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/m³.
- 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 220 V, com sistema de ar forçado e degelo automático (sistema frost free).
Obs.: O compressor deve ser instalado na parte superior do equipamento.
- Compressor com gás refrigerante R600a, conforme legislação vigente.
- 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 nº267 de 2000.
- 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 nº5445 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 alumínio, com espessura mínima de chapa de 1 mm. Alternativamente, este poderá ser 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.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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 uma otimização no consumo de energia durante a sua vida útil.
- No produto acabado, o filme plástico de proteção das chapas de alumínio ou de aço inox deve poder ser facilmente removido pelo usuário. Dessa forma é imprescindível que na montagem do aparelho o filme seja removido:
 - De todas as suas partes internas; - Das dobras das portas;
 - De qualquer outra parte junto a dobras;
 - Sob qualquer elemento sobreposto.

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 externo do gabinete e das portas em aço inoxidável AISI 430, acabamento brilhante, nº2B (padrão ASTM/ A480M).
- Revestimento interno do gabinete e das portas em alumínio estrutural 3105 H26, acabamento liso ou lavragem estuque. Alternativamente, a parte interna poderá ser revestida com aço inoxidável AISI 304, acabamento nº4 BB (padrão ASTM/ A480M).
- Prateleiras em arame de aço inox AISI 304.
- Piso interno do gabinete revestido em alumínio estrutural 3105 H26, acabamento liso ou lavragem estuque. Alternativamente, o piso poderá ser revestido com aço inoxidável AISI 304, acabamento nº4 BB (padrão ASTM/ A480M).
- Parafusos e porcas de aço inox.
- Ponteiras das sapatas em poliamida 6.0.
- O equipamento e seus componentes devem ser isentos de rebarbas, arestas cortantes ou elementos perfurantes.

Embalagem:

- 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



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



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

- Todo equipamento deve vir acompanhado de “Manual de Instruções” 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, número da Nota Fiscal, instruções para acionamento da assistência técnica).

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.
- 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.
- ABNT NBR 14136: 2010
- 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.



MUNICÍPIO DE MONTEIRO LOBATO

ESTADO DE SÃO PAULO



- 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.

Laudos técnicos de ensaios

- 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

- Vinte e quatro meses de cobertura integral do equipamento.