



**MUNICÍPIO DE IJUÍ - PODER EXECUTIVO**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

REQUISIÇÃO INTERNA. N. 295/16

ORGÃO: 09 - SMED

UNIDADE: 09.03 - COORDENADORIA DE RECURSO VINCULADO

AÇÃO: 1.029- PROJETO ESPECIAL - EDUCAÇÃO INFANTIL (SMED)

NATUREZA DA DESPESA: 4.4.90.52.28- MÁQ. E EQUIP. DE NAT. INDUSTRIAL - 11374

COPAM-RECEBIDO

01/06/16

ASS.: 11330

Código	Quantidade	Unidade	DESCRIÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO
11344	01	Unid.	Geladeira vertical industrial 4 portas - RF1 (anexo manual descritivo pág. 51-52-53)
35856	01	unid.	Máquina de lavar louças industrial tipo monocâmara - LV (anexo manual descritivo pág. 57-58-59-60)
7337	01	unid.	Liquidificador industrial 8 Litros - LQ1 (anexo manual descritivo pág. 61-62-63)
			OBS: Aquisição de equipamentos domésticos conforme Termo de Compromisso PAR nº 201401533 - programa PROINFÂNCIA. Anexo manual descritivo, Termo de compromisso e relação do mobiliário.

**Credor:**

**Destino:** Para novas instalações da escola municipal infantil do Bairro Tancredo Neve-  
RECURSO MEC/FNDE -

Declaro que o elemento de despesa requisitado está previsto no Plano Plurianual, na Lei de Diretrizes Orçamentárias e no Orçamento do Órgão, com saldo no elemento e está devidamente classificado conforme codificação específica no SIAPC.

Ijuí, 24 de maio de 2016.

  
Roseli Schulz  
Emitente  
Matrícula nº 159867


  
Eleandro J. Lizot  
Secretário Municipal de Educação  
CIC 472684170-04

OBSERVAÇÕES

PREFEITO

COPAM

☒ Deferido ☐ Indeferido

  
Fioravante Batista Ballin  
Prefeito

MODALIDADE

DATA:

  
Município de Ijuí - Poder Executivo  
Walter J. S. Ambo  
Ass. - Cambo

Req. 1.004-2016  
PROC. 77412016  
P.P. 3312016

50



**Projeto Versão 2013**

# **Manual Descritivo para Aquisição de Mobiliário e Equipamentos**

**Implantação de Escola  
de Ensino Infantil**

**PROINFÂNCIA**

**Tipos B e C**



**ME**

**Ministério da  
Educação**

**BRASIL**



**1.2 . Geladeira Vertical Industrial – 4 portas – (RF1) (item constante no Pregão Eletrônico nº 78 – 2012 - RP)**

Descrição:

- Refrigerador industrial vertical de 4 portas, capacidade útil mínima de 1000 litros, monofásico 110 V ou 220 V (conforme tensão local), 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 aproximadas: 180x125x75cm (AxLxP)

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.
- Paineis superior para proteção do sistema de refrigeração e elétrico do equipamento em aço inox AISI 304.
- Ponteiros 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.

**1.3 Geladeira de uso doméstico frostfree 300L – linha branca – (RF2) (item constante no Pregão Eletrônico nº 78 – 2012 - RP)**

Descrição:

- Refrigerador vertical combinado, linha branca, sistema de refrigeração "frostfree", voltagem 110 V ou 220 V (conforme demanda).
- O refrigerador deverá possuir certificação INMETRO apresentando classificação energética "A", conforme estabelecido na Portaria n.º 20, de 01 de fevereiro de 2006.
- Dimensões aproximadas: 176 x 62 x 69 cm (AxLxP)



- 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 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.

**1.7 Lavadora de louças industrial – (LV) (item constante no Pregão Eletrônico nº 78 – 2012 - RP)**

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.



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 55° a 65°C
- Temperatura da água para enxágue: de 80° a 90°C





- 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; 1/2 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.

### **1.8 Esterilizador de mamadeiras para micro-ondas – (ES)**

#### Descrição:

- Esterilizador de mamadeira a vapor, para uso em microondas, com capacidade mínima de 4 mamadeiras.



Dimensões:

- Altura: máximo 180mm.
- Diâmetro / Largura: máximo 280mm.

Características construtivas:

- Base em polipropileno copolímero, dotado de dispositivos internos para acondicionamento de, no mínimo, 4 mamadeiras. Tampa em plástico em polipropileno copolímero, transparente, com cliques e/ou presilhas para fechamento hermético.

Requisitos de segurança:

- O esterilizador deve ser construído de modo a proporcionar proteção adequada contra contato acidental com partes quentes (bordas, superfícies), que possam expor o usuário a risco de queimaduras durante a operação.
- O esterilizador não deve apresentar elementos perfurantes, arestas cortantes ou irregulares que possam vir a causar riscos aos usuários, em utilização normal ou durante a higienização.
- O produto não deve oferecer risco toxicológico ou eliminar resíduos químicos durante sua utilização.

Matérias-primas:

- As matérias primas utilizadas na fabricação do produto devem atender às normas técnicas específicas para cada material.
- Base e tampa do produto confeccionadas em polipropileno copolímero.

**1.9 Liquidificador industrial capacidade de 8L – (LQ1) (item constante no Pregão Eletrônico nº 78 – 2012 - RP)**

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.

**1.10 Liquidificador semi-industrial capacidade de 2L – (LQ2) (item constante no Pregão Eletrônico nº 78 – 2012 - RP)**

Descrição:

- Liquidificador com 2 Velocidades com Função Pulsar
- Capacidade para Triturar Gelo

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.

