



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS  
AV. PRUDENTE DE MORAIS, 100 - Bairro CIDADE JARDIM - CEP 30380000 - Belo Horizonte - MG

## **ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES FORNECIMENTO / AQUISIÇÃO**

### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

1.1. Identifica-se a necessidade de aquisição de equipamentos que assegurem condições adequadas para alimentação e hospitalidade, atendendo tanto aos funcionários terceirizados quanto às demandas institucionais em eventos oficiais. Essa necessidade se justifica pelos seguintes pontos:

#### **1.1.1. Aquecimento de Marmitas para Funcionários Terceirizados:**

Muitos colaboradores terceirizados realizam suas refeições no ambiente de trabalho, trazendo marmitas preparadas previamente. Para garantir condições dignas, seguras e higiênicas, é imprescindível disponibilizar equipamentos que permitam o aquecimento adequado dos alimentos, evitando riscos à saúde e promovendo bem-estar.

#### **1.1.2. Refrigeração de alimentos:**

A realização periódica de eventos institucionais, treinamentos, reuniões e atividades oficiais demandam a oferta de alimentação e bebidas aos participantes. Para garantir a adequada conservação de alimentos perecíveis e bebidas, tanto nos imóveis do órgão quanto em ambientes externos onde esses eventos possam ocorrer, é necessária a aquisição de equipamento destinado a esse fim.

#### **1.1.3. Serviço de Café em Eventos Oficiais:**

O TRE/MG realiza reuniões, treinamentos e eventos institucionais que exigem hospitalidade adequada. A disponibilização de equipamentos para preparo e serviço de café contribui para a boa imagem institucional, conforto dos participantes e eficiência na execução desses encontros.

### **2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PLANO ANUAL DE AQUISIÇÕES)**

#### **2.1. A despesa encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações 2026, item 56 do SISPLAP.**

### **3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

#### **3.1. Indicação de Marca ou modelo:**

**3.1.1.** Marmiteiros Elétricos - 1 bandeja de 25 marmitas - Tensão: 220V; Potência: 4000W; Marcas: Marchesoni (Ma.1.251/252); Polimac; ou marca/modelo similar.

**3.1.2.** Freezer horizontal - capacidade entre 110 litros e 145 litros - Cor: branca; Tensão: 110v/127v; Marca Midea, Modelo MDRC207SLA011; ou marca/modelo similar;

**3.1.3.** Cafeteira industrial - capacidade 5 litros - inox; tensão 110v/127v; Potência 1300W; Marca MONARCHA, Modelo MSTP2, inox; ou marca/modelo similar.

#### **3.2. Natureza dos Bens:**

Os bens são classificados como comuns, tendo em vista que os padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos nos artefatos, por meio de especificações usuais de mercado.

#### **3.3. Critérios de sustentabilidade:**

**3.3.1.** Os marmiteiros, o freezer e a cafeteira deverão apresentar o selo do INMETRO;

**3.3.2.** O freezer deverá ter a classificação energética A/A++, e deverá utilizar fluido refrigerante R600A

**3.3.3.** A aquisição dos marmiteiros elétricos e da cafeteira industrial, em aço inox, configura-se como requisito de sustentabilidade, visto que o aço é um material durável e resistente, além disso, é altamente reciclável, uma vez que pode ser reutilizado indefinidamente sem perder suas propriedades físicas.

**3.3.4.** Os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

#### **3.4. Necessidade ou não de amostra(s):**

Para a referida aquisição, não se faz necessária a apresentação de amostras dos produtos.

#### **3.5. Informações quanto à garantia pretendida:**

**3.5.1.** O prazo de garantia contratual do freezer, contra defeitos de fabricação, vícios ou outras impropriedades é de, no mínimo, 12 (doze) meses; se o prazo fornecido pelo fabricante for superior, este será contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do

recebimento definitivo do objeto, o que é praxe do mercado.

**3.5.2.** O prazo de garantia contratual dos marmiteiros e da cafeteira industrial, contra defeitos de fabricação, vícios ou outras impropriedades é de, no mínimo, 6 (seis) meses; se o prazo fornecido pelo fabricante for superior, este será contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto, o que é praxe do mercado.

## 4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

### 4.1. Marmiteiros Elétricos (2 unidades)

**4.1.1. Capacidade individual:** Cada marmiteiro possui dimensões aproximadas de 102 cm (comprimento) x 63 cm (largura) x 25 cm (altura), comportando aproximadamente **25** marmitas

**4.1.2. Demanda diária:** O órgão necessita aquecer cerca de **50 refeições por turno** (considerando servidores e colaboradores), nos imóveis para os quais os marmiteiros se destinam.

#### 4.1.3. Cálculo:

- . Capacidade por marmiteiro: ~25 marmitas.
- . Necessidade: 25 marmitas por imóvel ÷ 25 marmitas/unidade = **2 unidades**.

**4.1.4. Justificativa:** A aquisição é destinada aos seguintes imóveis do TRE-MG: Ed. Sede e Ed. Pio Canedo. Por esse motivo, e com o cálculo acima apresentado, conclui-se que 2 (dois) marmiteiros garantem o acondicionamento adequado das refeições, evitando sobrecarga e assegurando a manutenção da temperatura.

### 4.2. Freezer Horizontal (1 unidade)

**4.2.1. Capacidade:** 110 a 145 litros.

**Demandas:** Armazenamento de insumos perecíveis (carnes, laticínios, congelados) para utilização em eventos promovidos pelo TREMG

**Estimativa de volume:** Consumo médio por evento: ~30 kg de alimentos congelados.

**Conversão:** 30 kg ≈ 90 litros (considerando densidade média e embalagens).

**Justificativa:** Um freezer com capacidade mínima de 110 litros atende à demanda, com margem para variações, evitando desperdício e garantindo segurança alimentar. A variação de volume aceita visa garantir a participação de marcas que tenham tamanhos diferentes em suas linhas.

### 4.3. Cafeteira Industrial (1 unidade)

**Capacidade:** 5 litros.

**Demandas:** Atendimento a eventos promovidos pelo TREMG.

**Estimativa:** Consumo médio por evento: 40 pessoas × 100 ml = 4 litros.

**Capacidade da cafeteira:** 5 litros (atende com folga).

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

### 5.1. Marmiteiro Elétrico:

**5.1.1.** A aquisição de "Marmiteiros Elétricos" justifica-se pela necessidade de substituição dos atuais marmiteiros:

**5.1.1.1.** O marmiteiro a gás, em aço, instalado na copa dos terceirizados do Ed. Sede (Av. Prudente de Morais, 100, Cidade Jardim), patrimônio 00405254, adquirido em 2017, é utilizado diariamente pelo pessoal terceirizado do imóvel onde se encontra instalado e, devido ao desgaste, oxidação pelo uso, e ao estado de conservação, necessita de substituição.

**5.1.1.2.** Da mesma forma, o marmiteiro elétrico, patrimônio 00405163, adquirido em 2017, instalado na copa dos terceirizados do Ed. Pio Canedo (Av. do Contorno 7308), também se apresenta desgastado devido ao uso diário e constante, apresentando diversos pontos já remendados, para tampar os furos causados por oxidação e, recentemente, apresentou defeito insanável por queima do seu termostato, com necessidade de substituição urgente.

**5.1.2.** Existem no mercado diversos modelos de marmiteiros, tanto elétricos como a gás GLP (Gás Liquefeito de Petróleo). Os marmiteiros aquecem várias marmitas simultaneamente, pouparam tempo e recursos para garantir uma alimentação de qualidade aos colaboradores.

**5.1.3.** A resistência utilizada no seu aquecimento proporciona uniformidade e segurança a qualquer das marmitas colocadas para aquecer. Não sofre perda de calor ao longo do processo, como também não contamina os alimentos. Os modelos a gás não são indicados para serem utilizados nas empresas, uma vez que, além de apresentarem risco de explosões, têm um preço mais elevado e exigem, pelo menos, um botijão de reserva.

**5.1.4.** Já os elétricos, entretanto, garantem maior segurança e economia a longo prazo e são fáceis de manusear. Além do fato de que a manutenção é mais fácil de ser feita. É possível encontrar marmiteiros elétricos de diversas empresas, tamanhos e características.

**5.1.5.** Entre esses tipos de marmiteiro, optou-se pela solução mais adequada ao uso coletivo e capazes de atender a demanda de marmitas a serem aquecidas, ao espaço físico disponível para instalação, de modo a esquentar o máximo de marmitas necessárias, para que os terceirizados possam fazer as refeições no mesmo horário, traduzindo em eficiência e economia para esta Administração.

### 5.2. Freezer horizontal:

**5.2.1.** A realidade atualmente vivida pela SEADP, no atendimento a eventos, é deslocar unidades de frigobar existentes nos gabinetes de Secretários/Coordenadores, via empréstimo, para atendimento aos diversos eventos realizados por este Tribunal;

**5.2.2.** A aquisição de um freezer horizontal, visa garantecer a SEADP de um equipamento próprio, evitando utilizar equipamentos emprestados de outras unidades administrativas, além de propiciar a utilização de um equipamento com fabricação mais recente, que

esteja mais de acordo com legislação ambiental vigente;

**5.2.3.** O uso de frigobar tem-se mostrado insuficiente, devido à sua configuração interna, que não permite armazenagem de um quantitativo ideal de bebidas e/ou alimentos, o que será solucionado com aquisição de um freezer horizontal;

**5.2.4.** O freezer horizontal apresenta versatilidade de temperatura, podendo ser utilizado tanto como refrigerador (temperaturas entre 0°C e 10°C), quanto como congelador (temperaturas entre -24°C e -12°C)

### 5.3. Cafeteira industrial:

**5.3.1.** A realidade atualmente vivida pela SEADP, no atendimento a eventos, é deslocar cafeteiras grandes, existentes nas copas dos prédios do TRE, ou na copa do Centro de Treinamento do Ed. Acaiaca, via empréstimo, para atendimento aos diversos eventos realizados por este Tribunal;

**5.3.2.** A aquisição de uma cafeteira industrial, de menor porte do que as já instaladas nas copas de preparo do café do TRE, visa garantir a SEADP de um equipamento próprio, evitando utilizar equipamentos emprestados de outras unidades administrativas, além de propiciar a utilização de um equipamento com fabricação mais recente, que esteja mais de acordo com legislação ambiental vigente;

**5.3.3.** As cafeteiras existentes no TRE têm voltagem de 220v e, ao adquirir uma cafeteira com voltagem de 110v/127v, haverá menos dificuldade de compatibilizar com a infraestrutura dos locais de eventos, usualmente equipados com tomadas de menor voltagem.

**5.4.** Diante do exposto, a aquisição dos marmiteiros elétricos, do freezer horizontal e da cafeteira industrial mostra-se a alternativa mais econômica, segura e eficaz para atender à demanda atual da Administração Pública.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	<b>Marmiteiro Elétrico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Capacidade:</b> 25 refeições (podendo variar em 5 unidades, para mais ou para menos)</li> <li>• <b>Cubas:</b> 01 cuba em aço inox linha 430 chapa 04 brilhante</li> </ul>	2 (dois)	R\$1.200,00	R\$2.400,00

- **Cavaletes:** Confeccionados em chapa carbono 2mm, cor cinza claro martelado
- **Potência total:** 4000w
- **Voltagem:** 220v
- **Cabo:** Com plugue 3 pinos com aterramento
- **Aquecimento:** Através de sistema banho-maria
- **Válvula:** Para saída de água nas cubas
- **Medidas do produto:** C. 102 x 63 x 97 cm
- **Medidas com embalagem:** C. 105 x 71 x 25 (cm)
- **Peso bruto:** 16,9 kg / 23,9 kg (sem embalagem/com embalagem)
- **Marca:** Marchesoni, ou similar
- **Garantia:** 6 meses
- **Manual do produto:** deverá ser entregue juntamente ao equipamento



imagem ilustrativa

2	<b>Freezer Horizontal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dimensões:</b> 56,2P x 62,8L x 85A centímetros (variações aceitas de até 10cm de largura e 10cm de profundidade, para mais ou para menos, em função da capacidade a ser fornecida)</li><li>• <b>Cor:</b> Branco</li><li>• <b>Capacidade:</b> entre 110 litros e 145 litros</li><li>• <b>Peso:</b> 24,8 quilogramas</li></ul>	<b>1 (um)</b>	R\$1.200,00	R\$1.200,00

- **Eficiência Energética:** A++
- **Material da porta superior:** metálico, mesmo material do corpo do freezer
- **Componentes incluídos:** cesto de armazenagem, espátula de gelo, manual do usuário
- **Voltagem:** 127v
- **Garantia:** 12 meses



imagem ilustrativa

<b>3</b>	<b>Cafeteira Industrial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Capacidade de Café:</b> 5 Litros (podendo variar em 1 litro, para mais ou para menos)</li> <li>• <b>Fabricado em:</b> Aço Inox 430</li> <li>• <b>Diâm x Alt x Larg x Prof (mm):</b> 400x530</li> <li>• <b>Peso Líquido / Bruto (Kg):</b> 4,95/6,15</li> <li>• <b>Potência (W):</b> 1300</li> <li>• <b>Reservatório de água:</b> 13 Litros</li> <li>• <b>Tensão Elétrica (v):</b> 110</li> <li>• Pés inclinados com sapatas antiderrapantes;</li> <li>• Torneiras com visor de nível para água e café;</li> <li>• Resistência tubular e termostato regulável de 20°C a 120°C;</li> <li>• Aquecimento em banho-maria - conserva o sabor e o aroma da bebida;</li> <li>• Torneiras com identificação de \"Café\" e \"Água\";</li> <li>• Acompanha coador de pano;</li> </ul>	<b>1 (uma)</b>	R\$1.000,00	R\$1.000,00
----------	---	----------------	-------------	-------------

				
imagem ilustrativa				
				<b>TOTAL ESTIMADO</b> <b>R\$4.600,00</b>

**6.1.** A estimativa constante do presente estudo é apenas um valor referencial para embasamento da escolha da solução, apurada por meio da **pesquisa de mercado**, sendo que a **pesquisa de preços** realizada pela seção competente é a que será divulgada no edital de licitação, por ser a oficial.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**7.1.** A aquisição de 2 (dois) marmiteiros elétricos, 1 (um) freezer horizontal, e 1 (uma) cafeteira industrial, conforme especificações técnicas inseridas no item 6, destina-se à imediata utilização no Ed. Sede e no Ed. Pio Canedo, para aquecimento das marmitas dos

terceirizados, e nos eventos realizados por este Tribunal, em seus imóveis próprios ou em imóveis externos.

## **8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

**8.1.** A aquisição poderá ser parcelada, ou seja, os itens poderão ser adjudicados a empresas distintas.

## **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

**9.1.** A presente aquisição visa ao aquecimento adequado das marmitas dos colaboradores, em equipamento elétrico, com eficiência energética e dispensando-se o uso de botijões de gás, ao atendimento a eventos com alimentos e bebidas em perfeitas condições de consumo, por estarem refrigerados, conservando suas condições ideais e seguras, e ao fornecimento de café preparado na hora, em eventos realizados pelo TRE, em seus imóveis próprios ou imóveis de terceiros.

**9.2.** Portanto, esta aquisição é economicamente viável e a única solução disponível, em termos de eficiência e continuidade do serviço.

## **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

**10.1.** para a instalação dos marmiteiros elétricos, faz-se necessária adequação das infraestruturas elétrica e hidráulica da copa dos terceirizados, no 2º (segundo) pavimento do Ed. Sede e no 11º (décimo primeiro) pavimento do Ed. Pio Canedo, o que será providenciado pela Seção de Manutenção Predial da Capital e Região Metropolitana (SEMAP/CMO).

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

**11.1.** Não há contratações correlatas e/ou interdependentes

## **12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS**

Foram exigidos critérios de sustentabilidade, conforme item 3.3. deste ETP.

## **13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA**

**13.1.** A aquisição pretendida é plenamente viável, a qual é imprescindível ao adequado aquecimento de marmitas dos terceirizados, no caso dos marmiteiros, à conservação e refrigeração de alimentos e bebidas a serem consumidos em eventos deste Tribunal, no caso do freezer, e ao fornecimento de café preparado na hora, em eventos realizados pelo TRE, em seus imóveis próprios ou imóveis de terceiros, no caso da cafeteira.

## 14. ESTUDO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES

- 14.1.** SEI 0002215-33.2023.6.13.8000 - Aquisição de diversos bens permanentes, dentre eles 1 (um) marmiteiro elétrico - fornecido em 20/08/2025, no valor de R\$1.900,00;
- 14.2.** Não há registro de aquisições anteriores de freezer horizontal neste Tribunal - contratações similares: SEI 0002215-33.2023.6.13.8000, com aquisição de 2 (duas) geladeiras de 319 litros;
- 14.3.** SEI 0012309-06.2024.6.13.8000 - aquisição de 3 (três) cafeteiras industriais 20 litros - fornecidas em 29/08/2025, no valor individual de R\$2.486,65.

## 15. FORNECEDORES IDENTIFICADOS

- 15.1.** Amazon.com, Loja Consul, Loja Electrolux, Marchesoni, Magazine Luiza - Loja física ou online, Casas Bahia - Loja física ou online, Fast Shop - Loja física ou online, Ponto Frio - Loja física ou online, dentre outros.

## 16. PROPOSTA COMERCIAL

Não se aplica, por se tratarem de produtos usuais.

## 17. ANÁLISE DE RISCOS

- 17.1.** Mapa de riscos dispensado, conforme §3º do art. 2º da Portaria DG nº 62/2025

SEADP, data registrada no sistema.

ANA PAULA LOUREIRO DA CUNHA TRINDADE

Técnico Judiciário

Chefe da Seção de Administração Predial



Documento assinado eletronicamente por **ANA PAULA LOUREIRO DA CUNHA TRINDADE, Chefe de Seção**, em 03/12/2025, às 17:48, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-mg.jus.br/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&acao\\_origem=documento\\_conferir&lang=pt\\_BR&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **6971198** e o código CRC **D860EDC4**.

---

0012153-81.2025.6.13.8000

6971198v9