



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS
BR-040 - KM 2,5 - RUA FLOR DE TRIGO Nº 20/24 - Bairro JARDIM FILADELFIA - CEP 30865330 - Belo Horizonte - MG

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES Sistema de Registro de Preços (SRP)

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES (PROCEDIMENTO AUXILIAR DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (FUNDAMENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO):

Sabemos que uma gestão ineficiente de materiais provoca desequilíbrio operacional, frustração em metas preestabelecidas, além de, a depender do produto, inviabilizar atividades institucionais.

Atentos a essas premissas e para melhor gerir os materiais permanentes, foi realizado, em conjunto com o Coordenador de Controle Patrimonial, um estudo do cenário atual e da demanda dos itens, projetando um período de 06 (seis) meses (tempo médio de ressurgimento) com base na média de fornecimento dos últimos 05 (cinco) anos.

Percebemos que alguns itens estão em baixa no depósito ou, em alguns casos, zerados.

Essa análise revelou ainda que esses itens são amplamente utilizados pelas unidades deste Tribunal e muitos imprescindíveis para a boa execução das atividades fins.

A aquisição justifica-se, portanto, pela necessidade de suprir as demandas da Secretaria do TRE-MG, Zonas Eleitorais e Centrais de Atendimento, com o fornecimento/substituição de material permanente, bem como para compor uma reserva técnica, visando o atendimento das constantes demandas desses bens.

Os itens 01 a 06 são bens de uso comum, constantemente utilizados por setores da Secretaria do TRE-MG, Zonas Eleitorais e Centrais de Atendimento do Estado. O estudo do cenário atual revelou que estes itens estão com quantitativo em depósito insuficiente para atender a demanda histórica.

A aquisição justifica-se, ainda, para atender as constantes demandas oriundas de inaugurações de novas sedes, nomeação de novos servidores, substituições de bens danificados, dentre outras.

Considerando os elevados custos com processos licitatórios, com a adoção do registro de preços, a Administração Pública tem a discricionariedade de registrar preços por 01 (um) ano, com demanda de fornecimento/substituição prevista para esse período. Assim, essa escolha possibilita uma melhor gestão do estoque, um melhor monitoramento da demanda, principalmente quando, pela natureza do objeto, não é possível definir previamente o quantitativo real que será demandado, havendo, portanto, necessidade de contratações frequentes.

Por meio da assinatura da Ata de Registro de Preços, com o prazo não superior a um ano, a Administração Pública firma uma expectativa de aquisição e, por sua vez, o licitante firma o compromisso de fornecimento dentro do que foi avençado (quantitativos, prazos, condições, etc).

Considerando o histórico de fornecimento/substituição, a frequência de requisições, o período eleitoral ou não eleitoral e o saldo em estoque, o último estudo realizado revelou a necessidade de compra dos seguintes itens, os quais são utilizados pela Secretaria, Zonas Eleitorais e Centrais de Atendimento deste Tribunal:

- BEBEDOURO PCD;
- BEBEDOURO DE GALÃO;
- FORNO MICROONDAS;
- FRIGOBAR;
- PALETEIRA HIDRÁULICA;
- VENTILADOR DE COLUNA.

Quanto ao item PALETEIRA HIDRÁULICA, faz-se a presente solicitação pela necessidade de melhor equipar a Seção de Controle de Material Permanente - SEMPE, a Seção de Gestão do Almoxarifado - SEGAL e a Seção de Urna Eletrônica e Logística - SURNA com equipamentos necessários à execução dos mais variados serviços operacionais nas entregas realizadas pelos setores às diversas unidades deste e. Tribunal, bem como auxiliar no acondicionamento e armazenamento dos bens afetos ao seu controle. Trata-se de equipamento básico e essencial para a movimentação horizontal de cargas paletizadas, que viabilizam e otimizam as atividades realizadas por esses setores, tais como, movimentação de urnas eletrônicas, mobiliários, materiais de consumo e outros materiais, de forma segura e em grandes quantidades.

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

A contratação objeto destes autos foi prevista no item 71 do Plano de Aquisições 2024.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Trata-se de proposta de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico do tipo menor preço, por item, mediante Sistema de Registro de Preços, visando a aquisição de diversos bens permanentes necessários para o atendimento das constantes demandas emanadas pela Secretaria, Zonas Eleitorais e Centrais de Atendimento deste Tribunal, seguindo as orientações contidas na Instrução Normativa 01/2021 da d. Diretoria Geral.

Esta contratação está em consonância com os objetivos estratégicos estabelecidos no art. 3º da Resolução TRE nº 1.183, de 01 de julho de 2021, que institui o Planejamento Estratégico do Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais para o período de 2021 a 2026, dos quais destacamos:

VI – Fortalecer as ações de sustentabilidade

[...]

XI - Garantir a infraestrutura apropriada às atividades institucionais;

[...]

Também está em consonância com o Plano de Logística Sustentável – PLS deste Tribunal (Vigência 2021-2026), que tem como objetivo instituir e implantar projetos que estabeleçam práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos no âmbito do Tribunal.

Será exigido para os itens 01 (Bebedouro PCD) e 02 (Bebedouro de Galão) o atendimento à Portaria 102/2022 do INMETRO.

Será exigido para os itens 01 (Bebedouro PCD), 02 (Bebedouro de Galão), 03 (Forno Microondas), 04 (Frigobar) e 06 (Ventilador de Coluna) que os bens sejam acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

Ainda, para os itens 03 (Forno Microondas), 04 (Frigobar) e 06 (Ventilador de Coluna), só será admitida a oferta de produto que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) "A" ou "B", nos termos das Portarias INMETRO nº 268/2021, 332/2021 e 299/2021, que aprova o Regulamento Consolidado, respectivamente, para Forno Micro-ondas, Refrigeradores e Ventiladores, na forma do Regulamento Técnico da Qualidade, dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE).

Por se tratarem de itens industrializados com produção em escala, não haverá necessidade de amostras. No mercado (comércio eletrônico e lojas físicas), os materiais, objetos deste ETP, são facilmente encontrados e distribuídos por vários fornecedores.

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.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

Para as estimativas das quantidades dos bens a serem adquiridos, a memória de cálculo apresentada abaixo elucida o atendimento de demanda dos últimos 05 (cinco) anos (histórico de fornecimento), as eventuais pendências de atendimento, o quantitativo atual disponível em depósito e o quantitativo disponível projetado (no momento previsto de ressurgimento), onde fica evidenciado que o cenário em tela será incapaz de atender a demanda histórica de fornecimento e/ou substituição de bens.

O quantitativo disponível projetado foi calculado com base na média mensal histórica de fornecimento, levando em consideração o período de 180 (cento e oitenta) dias¹, tempo este estimado para ressurgimento, ou seja, desde a instauração do presente processo até a efetiva entrega dos bens adquiridos por parte dos licitantes vencedores.

Levamos em consideração, ainda, o estoque atual e uma projeção de acréscimo em 30% (trinta por cento) para atender eventuais demandas oriundas de inaugurações de novas sedes, nomeação de novos servidores, substituições de bens danificados, montagem de ambientes para eleições, bem como do cadastramento biométrico do eleitorado – ciclo 2024/2025 – e outras demandas inesperadas.

A quantidade a registrar foi calculada, portanto, somando-se a média histórica com o atendimento pendente e, após, diminuindo o quantitativo disponível projetado. Ao resultado dessa operação, acrescentamos a projeção de 30% (trinta por cento) citada no parágrafo anterior.

Calha destacar que, nos casos em que o quantitativo disponível projetado figurou negativo, isso representa que, no momento do ressurgimento, teremos registros de pendência de atendimento por não possuímos materiais disponíveis em depósito, levando em consideração o atendimento médio histórico.

ITEM 01 - BEBEDOURO PCD										
FORNECIMENTO					MÉDIA	Atendimento pendente	Quantitativo atual disponível em depósito	Quantitativo disponível projetado (início ressurgimento)	Projeção de acréscimo (30%)	Qtde a registrar
Ano 2019	Ano 2020	Ano 2021	Ano 2022	Ano 2023						

18	7	13	15	76	25,8	0	5	-8	11	45
----	---	----	----	----	------	---	---	----	-----------	-----------

ITEM 02 - BEBEDOURO DE GALÃO

FORNECIMENTO					MÉDIA	Atendimento pendente	Quantitativo atual disponível em depósito	Quantitativo disponível projetado (início ressuprimento)	Projeção de acrécimo (30%)	Qtde a registrar
Ano 2019	Ano 2020	Ano 2021	Ano 2022	Ano 2023						
30	9	6	14	5	12,8	0	2	-4	6	23

ITEM 03 - FORNO MICROONDAS

FORNECIMENTO					MÉDIA	Atendimento pendente	Quantitativo atual disponível em depósito	Quantitativo disponível projetado (início ressuprimento)	Projeção de acrécimo (30%)	Qtde a registrar
Ano 2019	Ano 2020	Ano 2021	Ano 2022	Ano 2023						
11	9	5	5	9	7,8	6	2	-2	5	21

ITEM 04 - FRIGOBAR

FORNECIMENTO					MÉDIA	Atendimento pendente	Quantitativo atual disponível em depósito	Quantitativo disponível projetado (início ressuprimento)	Projeção de acrécimo (30%)	Qtde a registrar
Ano 2019	Ano 2020	Ano 2021	Ano 2022	Ano 2023						
1	1	2	0	2	1,2	0	1	0	1	2

ITEM 05 - PALETEIRA HIDRÁULICA

Quantitativo existente no TRE/MG	Quantitativo em uso no interior	Quantitativo em uso no Centro de Apoio	Quantitativo atual disponível em depósito	Quantitativo em condições precárias com mais de 13 anos de uso
44	4	40	0	17

ITEM 06 - VENTILADOR DE COLUNA

FORNECIMENTO		MÉDIA	Atendimento pendente	Quantitativo atual	Quantitativo disponível	Projeção de	Qtde a registrar
--------------	--	-------	-------------------------	-----------------------	----------------------------	----------------	---------------------

Ano 2019	Ano 2020	Ano 2021	Ano 2022	Ano 2023			disponível em depósito	projetado (início ressurgimento)	acréscimo (30%)	
96	50	10	16	14	37,2	0	4	-15	16	68

Quanto ao item 05 (PALETEIRA HIDRÁULICA), o estudo revelou que há 44 (quarenta e quatro) paleteiras registradas no Sistema AsiWeb neste TRE/MG, das quais 40 (quarenta) estão em uso no Centro de Apoio na SEMPE, SURNA e SEGAL.

Destas, 17 unidades estão em condições precárias de uso em virtude do tempo desde a aquisição. São 07 unidades possuem mais de 16 anos de uso e 10 possuem mais de 13 anos de uso, conforme tabela à seguir extraída do Sistema AsiWeb:

Patrimônio	Material	Situação Física	Data de aquisição	Marca	Modelo	Garantia
017.722	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	12/10/2000	PALETRANS	HP 2000	2000-10-12 - 2001-10-10
017.728	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	12/10/2000	PALETRANS	HP 2000	2000-10-12 - 2001-10-10
029.599	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	09/11/2004			2004-11-09 - 2005-11-07
064.141	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	21/11/2008	PALETRANS	TM 2200	2008-11-21 - 2010-11-03
064.142	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	21/11/2008	PALETRANS	TM 2200	2008-11-21 - 2010-11-03
064.143	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	21/11/2008	PALETRANS	TM 2200	2008-11-21 - 2010-11-03
064.144	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	21/11/2008	PALETRANS	TM 2200	2008-11-21 - 2010-11-03
084.325	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	13/10/2011	BELLENUS		2011-10-05 - 2012-10-05
084.326	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	13/10/2011	BELLENUS		2011-10-05 - 2012-10-05
084.327	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	13/10/2011	BELLENUS		2011-10-05 - 2012-10-05
084.328	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	13/10/2011	BELLENUS		2011-10-05 - 2012-10-05
084.329	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	13/10/2011	BELLENUS		2011-10-05 - 2012-10-05
084.330	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	13/10/2011	BELLENUS		2011-10-05 - 2012-10-05
084.331	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	13/10/2011	BELLENUS		2011-10-05 - 2012-10-05

084.332	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	13/10/2011	BELLENUS		2011-10-05 - 2012-10-05
084.333	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	13/10/2011	BELLENUS		2011-10-05 - 2012-10-05
084.334	CARRINHO HIDRÁULICO TIPO PALETEIRA	IRRECUPERÁVEL	13/10/2011	BELLENUS		2011-10-05 - 2012-10-05

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Após consulta no mercado (comércio eletrônico e lojas físicas), afirmamos que os materiais, objetos deste ETP, são facilmente encontrados e distribuídos por vários fornecedores.

Ademais, são itens que já foram adquiridos por este Regional em diversas outras oportunidades em que vários fornecedores apresentaram suas propostas.

A aquisição dos referidos bens é a única solução que atende às necessidades deste Regional nas atividades institucionais.

O presente levantamento tem como objetivo oferecer uma visão abrangente das alternativas disponíveis no mercado para, a fim de embasar uma decisão fundamentada e vantajosa.

1) BEBEDOURO para pessoa com deficiência (PCD):

Para atender às necessidades de acessibilidade, é fundamental selecionar um bebedouro adequado para pessoas com deficiência (PCD). No mercado, encontramos diversas opções, desde modelos tradicionais adaptados até designs específicos para atender a essa demanda.

A análise inclui considerar características como altura ajustável, acionamento por pedal ou sensor de proximidade, e facilidade de acesso para cadeiras de rodas. Além disso, a durabilidade do material e a facilidade de manutenção são aspectos relevantes a serem considerados.

A escolha do modelo deve ponderar a relação entre qualidade e custo, visando atender às normas de acessibilidade vigentes e garantir a melhor experiência para os usuários PCD, ao mesmo tempo em que se busca uma solução econômica e eficiente.

Comparação entre modelos:

- Bebedouro A: Modelo HidroAr Access X - Acionamento por sensor de proximidade, altura ajustável.
- Bebedouro B: Modelo Libell Extra 40 - Acionamento por pedal, altura ajustável.
- Bebedouro C: Modelo Consul Acqua Flex - Acionamento por sensor de proximidade, altura fixa.
- Bebedouro D: Modelo Electrolux Bivolt - Acionamento por pedal, altura fixa.
- Bebedouro E: Modelo Latina Flex White - Acionamento por botão, altura fixa.

A escolha do modelo de bebedouro ideal deve considerar a facilidade de acesso e operação para PCD, bem como a durabilidade e eficiência do equipamento. Optar por um bebedouro com acionamento por sensor de proximidade e altura ajustável oferece maior acessibilidade e versatilidade, garantindo uma experiência inclusiva para todos os usuários, contudo, esse tipo tem um custo elevado. Além disso, a análise macroeconômica deve levar em conta a relação custo-benefício, considerando não apenas o preço inicial de aquisição, mas também os custos de manutenção, energia e possíveis impactos na produtividade e satisfação dos usuários. As últimas aquisições desse tipo de bebedouro adaptado no TRE/MG foram do tipo acionamento por botão e altura fixa e vem se mostrando satisfatórias tanto do ponto de vista do cliente quanto na relação custo-benefício.

2) BEBEDOURO DE GALÃO:

Os bebedouros de galão oferecem uma opção prática para fornecer água potável em ambientes de alto fluxo, como escritórios, escolas e espaços públicos. No mercado, encontramos variedade em termos de capacidade de armazenamento, sistema de refrigeração e design.

A análise considera fatores como capacidade do galão, eficiência energética, facilidade de higienização e manutenção, bem como a durabilidade do material. A escolha do modelo ideal deve priorizar a relação entre custo e benefício, buscando atender à demanda de consumo de água de forma econômica e eficiente.

Comparação entre modelos:

- Bebedouro A: Modelo Consul BCG34 - Capacidade para galões de até 20 litros, sistema de refrigeração por compressor.
- Bebedouro B: Modelo Electrolux BE10B - Capacidade para galões de até 10 litros, sistema de refrigeração por placa eletrônica.
- Bebedouro C: Modelo Brastemp BRT12 - Capacidade para galões de até 15 litros, sistema de refrigeração por compressor.
- Bebedouro D: Modelo Philco PBE05B - Capacidade para galões de até 25 litros, sistema de refrigeração por placa eletrônica.
- Bebedouro E: Modelo Latina LAT21 - Capacidade para galões de até 30 litros, sistema de refrigeração por compressor.

A escolha do modelo de bebedouro de galão deve considerar a capacidade de armazenamento, eficiência energética e durabilidade do equipamento. Optar por um modelo com capacidade adequada ao fluxo de pessoas do ambiente de uso, combinado com um sistema de refrigeração eficiente, garante a disponibilidade de água potável sem interrupções frequentes para reposição. Além disso, a análise macroeconômica deve considerar os custos operacionais ao longo do tempo, incluindo consumo de energia, manutenção e possíveis impactos na saúde e produtividade dos usuários.

3) FORNO MICROONDAS:

O forno microondas é um equipamento indispensável em ambientes de trabalho, proporcionando rapidez e praticidade no aquecimento de alimentos. No mercado, encontramos uma variedade de modelos com diferentes capacidades, potências e funcionalidades.

Na análise, é importante considerar aspectos como capacidade interna, potência, recursos adicionais (como grill ou função descongelamento), facilidade de limpeza e durabilidade. A escolha do modelo deve ser baseada na adequação às necessidades de uso do TRE/MG, garantindo eficiência operacional e economia de recursos.

Comparação entre modelos:

- Forno A: Modelo Panasonic NN-ST25HR - Capacidade de 25 litros, potência de 800W, função grill e descongelamento.
- Forno B: Modelo Electrolux MTD30 - Capacidade de 30 litros, potência de 900W, função grill e descongelamento.
- Forno C: Modelo Brastemp BMO26 - Capacidade de 20 litros, potência de 700W, função grill.
- Forno D: Modelo Philco PMO23B - Capacidade de 35 litros, potência de 1000W, função grill e descongelamento.
- Forno E: Modelo Consul CM020 - Capacidade de 28 litros, potência de 850W, função grill.

A escolha do modelo de forno microondas deve considerar a capacidade, potência e recursos adicionais oferecidos, de acordo com as necessidades de uso do TRE/MG. Optar por um modelo com capacidade e potência adequadas ao volume de uso, combinado com recursos como função grill e descongelamento, proporciona versatilidade e eficiência no preparo de alimentos. Além disso, a análise macroeconômica deve incluir a avaliação do retorno sobre o investimento, considerando não apenas o preço inicial de aquisição, mas também os custos operacionais ao longo do tempo, como consumo de energia e manutenção.

4) FRIGOBAR:

O frigobar é um equipamento essencial para manter alimentos e bebidas refrigerados em ambientes de trabalho ou espaços públicos. No mercado, há uma variedade de opções em termos de capacidade, eficiência energética e design.

A análise inclui a avaliação de fatores como capacidade de armazenamento, consumo de energia, nível de ruído, facilidade de limpeza e durabilidade. A escolha do frigobar adequado deve considerar as necessidades de refrigeração do TRE/MG, buscando uma solução que atenda de forma econômica e eficiente.

Comparação entre modelos:

- Frigobar A: Modelo Brastemp Retro BRA08 - Capacidade de 76 litros, sistema de refrigeração por compressor.
- Frigobar B: Modelo Consul CRM35 - Capacidade de 90 litros, sistema de refrigeração por termoelétrico.
- Frigobar C: Modelo Electrolux RE80 - Capacidade de 110 litros, sistema de refrigeração por compressor.
- Frigobar D: Modelo Philco PH85 - Capacidade de 100 litros, sistema de refrigeração por termoelétrico.
- Frigobar E: Modelo Midea MRM32 - Capacidade de 120 litros, sistema de refrigeração por compressor.

A escolha do modelo de frigobar deve considerar a capacidade de armazenamento, eficiência energética e sistema de refrigeração do equipamento. Optar por um modelo com capacidade adequada às necessidades do TRE/MG, combinado com um sistema de refrigeração eficiente, garante a conservação adequada dos alimentos e bebidas. Além disso, a análise macroeconômica deve incluir a avaliação dos custos operacionais ao longo do tempo, como consumo de energia e possíveis impactos na saúde e produtividade dos usuários.

5) PALETEIRA HIDRÁULICA:

A paleteira hidráulica é um equipamento utilizado para movimentação de cargas em ambientes de armazenagem e logística. No mercado, encontramos uma variedade de modelos com diferentes capacidades de carga, dimensões e sistemas de acionamento.

Na análise, são considerados aspectos como capacidade de carga, altura de elevação, robustez do equipamento, facilidade de manuseio e manutenção. A escolha da paleteira hidráulica ideal deve visar otimizar as operações de movimentação de carga do TRE/MG no Centro de Apoio, garantindo segurança, eficiência e economia de recursos.

Comparação entre modelos:

- Paleteira A: Modelo Palettrans PT 1654 - Capacidade de carga de 1500kg, altura de elevação de 200mm, acionamento manual.
- Paleteira B: Modelo Menegotti PH1500 - Capacidade de carga de 2000kg, altura de elevação de 250mm, acionamento elétrico.
- Paleteira C: Modelo CSM PH1200 - Capacidade de carga de 1200kg, altura de elevação de 180mm, acionamento manual.
- Paleteira D: Modelo Vonder HV1800 - Capacidade de carga de 1800kg, altura de elevação de 220mm, acionamento elétrico.
- Paleteira E: Modelo Rocama 1600 - Capacidade de carga de 1600kg, altura de elevação de 210mm, acionamento manual.

A escolha do modelo de paleteira hidráulica deve considerar a capacidade de carga, altura de elevação e tipo de acionamento do equipamento, de acordo com as necessidades de movimentação de carga do TRE/MG. Optar por um modelo com capacidade e altura adequadas às cargas a serem movimentadas, combinado com um sistema de acionamento que ofereça eficiência e praticidade operacional, garante segurança e produtividade nas operações logísticas. Além disso, a análise macroeconômica deve incluir a avaliação dos custos operacionais ao longo do tempo, como manutenção e possíveis impactos na eficiência e segurança das operações.

6) VENTILADOR DE COLUNA:

O ventilador de coluna é um equipamento essencial para proporcionar conforto térmico em ambientes de trabalho ou espaços públicos. No mercado, encontramos uma variedade de modelos com diferentes tamanhos, potências e níveis de ruído. Na análise, são considerados fatores como potência do ventilador, área de alcance, nível de ruído, eficiência energética e durabilidade. A escolha do modelo ideal deve proporcionar uma circulação de ar adequada ao ambiente, garantindo conforto térmico para os usuários de forma econômica e eficiente.

Comparação entre modelos:

- Ventilador A: Modelo Mondial VTX-50 - Potência de 130W, nível de ruído de 55dB.
- Ventilador B: Modelo Britânia Mega Turbo 40 - Potência de 120W, nível de ruído de 60dB.
- Ventilador C: Modelo Arno Silence Force - Potência de 140W, nível de ruído de 50dB.
- Ventilador D: Modelo Cadence Ventilar Eros Supreme - Potência de 150W, nível de ruído de 58dB.
- Ventilador E: Modelo Philco PVT05 - Potência de 110W, nível de ruído de 52dB.

A escolha do modelo de ventilador de coluna deve considerar a potência, nível de ruído e eficiência energética do equipamento, de acordo com as necessidades de ventilação do TRE/MG. Optar por um modelo com potência adequada ao tamanho do ambiente, combinado com um nível de ruído que não interfira nas atividades dos usuários, garante conforto térmico sem causar distrações. Além disso, a análise macroeconômica deve incluir a avaliação do consumo de energia ao longo do tempo, buscando uma opção que ofereça eficiência energética e economia.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O valor estimado total da presente contratação será de R\$ 195.933,00 (cento e noventa e cinco mil novecentos e trinta e três reais).

ITEM	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	QTDE A REGISTRAR	VALOR TOTAL DE REFERÊNCIA
BEBEDOURO PCD	R\$ 2.100,00	45	R\$ 93.870,00
BEBEDOURO DE GALÃO	R\$ 750,00	23	R\$ 17.400,00
FORNO MICROONDAS	R\$ 650,00	21	R\$ 13.455,00
FRIGOBAR	R\$ 1.450,00	2	R\$ 2.610,00
PALETEIRA HIDRÁULICA	R\$ 2.400,00	17	R\$ 40.800,00
VENTILADOR DE COLUNA	R\$ 410,00	68	R\$ 27.798,00
TOTAL			R\$ 195.933,00

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:

As especificações técnicas, as quais constarão no Termo de Referência, são as seguintes:

Bebedouro de pressão para pessoas com deficiência. Gabinete em aço inoxidável ou chapa eletrozincada com estrutura para fixação na parede. Pia/tampo em aço inoxidável. Acionamento do jato de água através de botões laterais e frontais (água gelada e natural) de fácil acionamento (leve toque) e indicação em Braille. Regulagem do jato. Refrigeração por compressor. Utilização de gás R134a, inofensivo à camada de ozônio. Fonte de alimentação 110/127v. Medindo: altura de 470mm; largura de 440mm; profundidade de 480mm. Aceitáveis 150mm para mais ou para menos na altura, largura e profundidade. Atendimento à Portaria 102/2022 do INMETRO. Atendimento à ABNT NBR 9050, devendo ser comprovado por declaração ou pelo manual do fabricante. Cada BEBEDOURO deverá estar devidamente embalado, em caixa original e própria, com acondicionamento protegido por meio de papelão e/ou isopor e/ou material semelhante que permita o transporte seguro do material, impedindo danos Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação. Modelos de Referência: IBBL - PDF 100, Pologel BPDF, ou similar.

REQUISITO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL:

Os materiais a serem adquiridos devem atender a critérios de sustentabilidade ambiental, observando o artigo 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19/01/2010, tais como: a) os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

Bebedouro de Galão – Tipo Coluna. Gabinete em aço inox. Conexões hidráulicas internas de material atóxico. Pingadeira removível. Termostato com regulagem de temperatura. Refrigeração por compressor hermético. Reservatório de água gelada de, no mínimo, 2,0 litros. Sistema de voltagem 127V ou equivalente. Potência mínima: 90W. Dimensões: Altura: 940 mm, Largura: 280 mm, Profundidade: 365 mm. Aceitáveis 100mm para mais ou para menos na altura e 40mm para largura e profundidade. Atendimento à Portaria 102/2022 do INMETRO. Cada BEBEDOURO DE GALÃO deverá estar devidamente embalado, em caixa original e própria, com acondicionamento protegido por meio de papelão e/ou isopor e/ou material semelhante que permita o transporte seguro do material, impedindo danos. Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação. Modelos de Referência: Libell - Master Inox, IBBL - GFN 2000 (Inox), Karina - Extreme K10 ou similar.

REQUISITO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL:

Os materiais a serem adquiridos devem atender a critérios de sustentabilidade ambiental, observando o artigo 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19/01/2010, tais como: a) os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

Forno Microondas

Capacidade mínima de 20 litros. Tensão/voltagem 110V ou equivalente. Cor branca, preta, prata ou inox. Cada FORNO MICROONDAS deverá estar devidamente embalado, em caixa original e própria, com acondicionamento protegido por meio de papelão e/ou isopor e/ou material semelhante que permita o transporte seguro do material, impedindo danos. Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação.

Modelos de Referência: Cônsul Facilite CMW20AB, Eletrolux Faça Fácil MEF30, LG MS2355R ou similar.

REQUISITO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL:

Os materiais a serem adquiridos devem atender a critérios de sustentabilidade ambiental, observando o artigo 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19/01/2010, tais como: a) os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

Só será admitida a oferta de produto que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na classe “A”, nos termos da Portaria INMETRO nº

268/2021, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória e da IN 02/2014 do Ministério do Planejamento.

Frigobar. Compacto. Capacidade mínima de 100 litros. Voltagem: 110/127V. Gaveta multiuso. Congelador. Prateleiras removíveis. Cor branca, cinza ou prata. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação. Cada FRIGOBAR deverá estar devidamente embalado, em caixa original e própria, com acondicionamento protegido por meio de papelão e/ou isopor e/ou material semelhante que permita o transporte seguro do material, impedindo danos. Modelo de Referência: Cônsul CRC12CB, Electrolux RE120, Philco PFG125B, Midea MRC12B1 ou similar.

REQUISITO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL:

Os materiais a serem adquiridos devem atender a critérios de sustentabilidade ambiental, observando o artigo 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19/01/2010, tais como: a) os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

Só será admitida a oferta de produto que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na classe “A”, nos termos da Portaria INMETRO nº 332/2021, que aprova o Regulamento Consolidado para Refrigeradores e Assemelhados, na forma do Regulamento Técnico da Qualidade, dos Requisitos de Avaliação da Conformidade e das Especificações para o Selo de Identificação da Conformidade, na forma da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE).

Paleteira Hidráulica Manual:

- Capacidade total de carga: mínima 2.200 kg;
- Alavanca de comando ergonômica com 03 (três) posições de comando (baixar - neutro - levantar);
- Altura total de elevação: mínima 180 mm;
- Largura externa do garfo 680 mm, aceitáveis 30 mm para mais ou para menos.
- Comprimento mínimo dos garfos 1150 mm;
- Roda direcional com rolamento de blindagem dupla, em nylon;
- Roda de carga dupla (tipo trucado) com rolamento de blindagem dupla, em nylon;
- Ângulo de rotação mínimo 210 graus;
- Sistema de Giro com rolamento axial;
- Pintura eletrostática a pó;
- Altura total 1200 mm, aceitáveis 30 mm para mais ou para menos.

Garantia mínima de 01 (um) ano contra defeitos de fabricação.

Marcas de referência: Paletrens (modelo TM 2500 RTN 680); Beltools (modelo BF685-1150-2N); ACM Tools (modelo TS26RTL); ou similar

Ventilador de ar de coluna/pedestal tipo turbo.

Grade protetora em aço com, no mínimo, 60cm de diâmetro. Mínimo de 03 velocidades ou controle rotativo. Mínimo de três pás. Rotação mínima na velocidade alta (RPM): 1410. Potência mínima: 150W. Altura mínima de 1,60m (do piso ao topo da coluna). Alimentação Bivolt. Funcionamento silencioso, baixo nível de ruídos. Hélices aerodinâmicas. Inclinação para frente e para trás. Oscilação horizontal. Base redonda inteiriça. Cor preta, grafite ou cinza escuro. Cada Ventilador de Coluna deverá estar devidamente embalado, em caixa original e própria, com acondicionamento protegido por meio de papelão e/ou isopor e/ou material semelhante que permita o transporte seguro do material, impedindo danos. Garantia mínima de 01 ano contra defeitos de fabricação.

Modelo de Referência: Marca Venti-Delta, modelo Linha Gold 60 Cm Grade de Aço – Coluna; Marca Furacão, modelo Oscilante Comercial Coluna 60cm preto; Marca Venti-Delta, Linha Super Delta 65cm Grade de Aço; Loren Sid MAX/TURBO TUFÃO M2; ou similar.

REQUISITO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL:

Os materiais a serem adquiridos devem atender a critérios de sustentabilidade ambiental, observando o artigo 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19/01/2010, tais como: a) os bens devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

Só será admitida a oferta do produto que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, classificação A ou B, nos termos da Portaria INMETRO nº 299/2021, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória e da IN 02/2014 do Ministério do Planejamento.

Com relação à garantia exigida para cada item, informamos que período solicitado para todos os itens são a praxe do mercado.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO - (AQUISIÇÃO POR LOTES OU POR ITENS):

Esta aquisição atende ao princípio do parcelamento, por ser tecnicamente viável e economicamente vantajosa (art. 40, inciso V, alínea b, da Lei nº 14.133/2021), observadas as regras do artigo 40, §§ 2º e 3º, da Lei nº 14.133/2021, que trata de aspectos a serem considerados na aplicação do princípio do parcelamento.

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

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Respaldados na máxima que a administração pública, na aquisição e contratação de bens, tem o dever, com previsão legal expressa, de sempre buscar as propostas mais vantajosas e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e que faz isto por meio de um procedimento administrativo prévio à contratação, qual seja, licitação, apresentamos o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP.

Trata-se de proposta de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico do tipo menor preço, por item, na modalidade Registro de Preços, visando a aquisição de eletroeletrônicos em geral, seguindo as orientações contidas na Instrução Normativa 01/2021 da d. Diretoria Geral.

O intuito é propor uma especificação de cada produto que amplia a concorrência e, ainda, garantir que seja processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e das premissas correlatas à administração pública.

Como tipo de solução da contratação, sugerimos que seja utilizado o Sistema de Registro de Preços, pois, muito embora tenhamos o resultado da pesquisa, frequentemente surgem demandas que necessitam ser prontamente atendidas, tais como: montagem dos ambientes de eleição, ambientes de biometria (revisional e ordinária) que vem sendo instalados por este Regional, inaugurações de novas sedes, nomeação de novos servidores, substituições de mobiliários danificados, dentre outros.

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

Não há.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS:

Foram exigidos critérios de sustentabilidade, conforme item 3 deste ETP.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO):

A aquisição pretendida é plenamente viável, sendo imprescindível para os setores demandantes.

14. ESTUDO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES:

A seguir uma síntese das últimas aquisições dos itens pretendidos:

ITEM		VALOR UNITÁRIO	PROCESSO
01	BEBEDOURO PCD	R\$ 1.844,00	SEI 0006002-07.2022.6.13.8000
02	BEBEDOURO DE GALÃO	R\$ 630,00	SEI 0006002-07.2022.6.13.8000
03	FORNO MICROONDAS	R\$ 421,62	PAD 1906819/2019
04	FRIGOBAR	R\$1.337,73	SEI 0006002-07.2022.6.13.8000
05	PALETEIRA HIDRÁULICA	R\$1.585,00 R\$ 2.120,00	SEI 0007171-97.2020.6.13.8000 SEI 0010946-23.2020.6.13.8000
06	VENTILADOR DE COLUNA	R\$ 242,13	PAD 1907071/2019

15. FORNECEDORES IDENTIFICADOS:

karina Bebedouros, Pologel, Líder Bebedouros, IBBL, Magazine Luiza, Ponto, Leroy Merlin, Casa do Mecânico, Fast Shop, dentre outros.

16. PROPOSTA COMERCIAL (PRODUTOS NÃO USUAIS):

Não se aplica.

17. ANÁLISE DE RISCOS

Após análise da Matriz de Riscos do Processo de Aquisições, constante do Anexo da Portaria DG nº 129/2019 c/c Portaria DG nº 1/2020, selecionamos aqueles que se relacionam com a presente demanda, conforme documento nº 5419007. Destacamos que não foram identificados novos riscos específicos para a aquisição em tela.

Belo Horizonte, 03 de julho de 2024.

VÍTOR LUÍS MARQUES PESSOA

Seção de Controle de Material Permanente - SEMPE

WANDER SANTOS DE SOUZA

SEMPE - Integrante Requisitante - Em Substituição

GUSTAVO OLIVEIRA HEITMANN

SANAC - Integrante Administrativo

1 Em cumprimento ao determinado no documento nº 1152323 / SEI 0012263-56.2020.6.13.8000, informamos que foi apurado que o prazo de 180 dias, utilizado para entrega do produto, mostra-se razoável como parâmetro do ressurgimento do estoque, conforme os achados que seguem:

Processo - Licitação	1906819/2019	1906709/2019	1906709/2019	0002429-92.2021.6.13.8000	0002429-92.2021.6.13.8000
Processo - Fornecimento	0001735-94.2019.6.13.8000	0005221-87.2019.6.13.8000	0005222-72.2019.6.13.8000	0006075-13.2021.6.13.8000	0006074-28.2021.6.13.8000
Saída processo SEMPE - Licitação	31/05/2019	27/05/2019	27/05/2019	11/03/2021	11/03/2021
Publicação ARPs D.O.U.	23/09/2019	05/12/2019	05/12/2019	10/06/2021	10/06/2021
Dias corridos	113	188	188	89	89
Publicação ARPs D.O.U.	23/09/2019	05/12/2019	05/12/2019	10/06/2021	10/06/2021
Saída processo SEMPE - Fornecimento	03/10/2019	05/12/2019	05/12/2019	29/06/2021	29/06/2021
Dias corridos	10	0	0	19	19
Saída processo SEMPE - Fornecimento	03/10/2019	05/12/2019	05/12/2019	29/06/2021	29/06/2021
Ressuprimento	25/11/2019	20/12/2019	23/12/2019	16/07/2021	26/08/2021
Dias corridos	52	15	18	17	57
Dias corridos total da aquisição	175	203	206	125	165



Documento assinado eletronicamente por **TATIANA NEVES MARQUES PEREIRA MAPA, Chefe de Seção**, em 04/07/2024, às 13:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **GUSTAVO OLIVEIRA HEITMANN, Técnico Judiciário**, em 04/07/2024, às 13:29, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **VITOR LUIS MARQUES PESSOA, Técnico Judiciário**, em 04/07/2024, às 13:45, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **WANDER SANTOS DE SOUZA, Técnico Judiciário**, em 04/07/2024, às 16:22, 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, informando o código verificador **5418958** e o código CRC **A8B0B985**.