



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. A Administração, sob interesse Público, deve fornecer os meios necessários aos seus funcionários para uma execução da qualidade as suas tarefas diárias, enquanto lotados nos respectivos setores, proporcionando bem-estar que acarrete em um serviço com eficácia, presteza à sociedade;

1.2. A Administração pública, necessita de equipamentos adequados para o seu correto funcionamento, em razão da provável necessidade de itens com objetivo de controle da temperatura como também a otimização da produtividade no ambiente laboral que viabiliza um suporte material de excelência em reuniões, atendimentos e pesquisas na qual proporcione uma medida eficaz e confiável na condução da rotina administrativa de eletrodomésticos e equipamentos de refrigeração, gerando as condições necessárias para um desempenho convergente das atividades;

1.3. De forma que ao dinamizar a presteza de seus serviços, a Administração necessita de instrumentos que viabilizem uma climatização adequada do ambiente de trabalho, além de objetos que proporcionem uma refrigeração condizente à , reduzindo o desperdício e promovendo um crescimento do custo econômico, além de inibir a formação de microrganismos deletérios à saúde;

1.4. A demanda prima por um serviço que consiga manter o funcionamento e atender às necessidades existentes nas diversas unidades administrativas, que são essenciais para a realização das atividades-fim e meio da administração.

2. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRAÇÕES

2.1. A Administração Pública está em processo de adequação à nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei Federal nº 14.133/2021), que alterou significativamente o regime jurídico das contratações públicas, portanto o PCA ainda está em fase de elaboração para posterior publicação.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Cada item deverá cumprir às especificações técnicas estabelecidas, observando-se critérios de qualidade e integridade.

3.1.2. Aos itens que couberem:

- deverão ter data de validade mínima de 12 meses ;
- possuir Selo de Eficiência Energética.



3.1.3. A execução será feita de forma parcelada e conforme necessidade, mediante envio Autorização de Fornecimento de responsabilidade da unidade solicitante, com prazos, locais e horários definidos a cada Solicitação.

3.1.4. Todos os elementos elencados possibilitam que a contratação produza os efeitos pretendidos de forma satisfatória para a Administração.

3.2. SUSTENTABILIDADE

3.2.1. Não há critérios de sustentabilidade para esta contratação/ata.

3.3. SUBCONTRATAÇÃO

3.3.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

3.4. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

3.4.1. Nos termos do art. 96 da Lei Federal nº 14.133/21, a Administração opta por não exigir garantia de execução, considerando a natureza do objeto.

3.5. DA VEDAÇÃO DE CONTRATAÇÃO DE MARCA OU PRODUTO

3.5.1. Não se aplica para esta contratação.

4 . LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. Foi analisado e encontrado apenas uma alternativa além da aquisição, que seria a locação de alguns dos equipamentos. No entanto, após avaliação detalhada, constatou-se que a locação não se apresenta como uma opção viável para a empresa, sendo a aquisição o caminho mais vantajoso:

- Custo total ao longo do prazo: A locação envolve pagamentos mensais contínuos, o que pode parecer vantajoso no curto prazo, mas, quando projetado ao longo de um período de uso, resulta em um custo total superior ao da aquisição do equipamento. A locação, portanto, não oferece uma vantagem financeira a longo prazo.

- Controle e Flexibilidade: A aquisição dos equipamentos proporciona total controle sobre o uso e manutenção, permitindo que a empresa adapte o uso conforme suas necessidades. Não há restrições de tempo ou limitações de operação como aconteceria com a locação, onde as empresas locadoras impõem regras específicas que podem interferir diretamente no desempenho das atividades. Além disso, ao adquirir, a empresa pode revender ou substituir o equipamento quando necessário, gerando flexibilidade e autonomia operacional.

- Durabilidade e retorno sobre o investimento: Ao adquirir os equipamentos, a empresa não está apenas fazendo um investimento inicial, mas também garantindo que o bem tenha uma



vida útil prolongada, o que significa que, após o pagamento inicial, o custo de operação se limita à manutenção e ao consumo de energia. Isso resulta em um retorno sobre o investimento mais claro e eficiente, pois o equipamento continuará a ser utilizado sem custos adicionais significativos. Na locação, por outro lado, a empresa estaria apenas pagando pela utilização sem criar um ativo.

4.2. Em resumo, a aquisição dos equipamentos oferece controle completo, custos mais baixos a longo prazo, flexibilidade no uso e benefícios fiscais, além de ser a opção mais sustentável para o crescimento e a continuidade da operação da empresa.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES E DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS

5.1. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

5.1.1. Os quantitativos estimados para a contratação pretendida têm como parâmetros o histórico de consumo (processo licitatório homologado no último ano) e a demanda das Secretarias participantes, as quais necessitam dos serviços para realizarem seus trabalhos.

5.1.2. As quantidades demandadas pelas Secretarias encontram-se descritas no **ANEXO 01**.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1. METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇOS

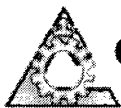
6.1.1. A pesquisa de preços foi realizada em conformidade com a IN 65/2021, e foi utilizado para cotação o Painel de Preços do site <https://www.bancodeprecos.com.br/>, adotando-se como cálculo a média aritmética dos preços obtidos.

6.2. O Relatório de Cotação extraído da referida plataforma, encontra-se anexado ao Termo de Referência.

6.3. Dessa forma, considerando as quantidades pretendidas, a aquisição terá o valor estimado de **R\$ 3.386.828,98 (Três milhões, trezentos e oitenta e seis mil, oitocentos e vinte e oito reais e noventa e oito centavos)**.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Opta-se pela aquisição de eletrônicos, equipamentos de refrigeração, de forma parcelada, pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), na modalidade Pregão Eletrônico, pretendendo de forma integrada, gerar resultados que atendam às necessidades definidas nos documentos de formalização de demanda (DFD's) apresentados por cada área requisitante, os quais podemos enumerar: a do objeto pretendido dentro do prazo estipulado, cumprimento do prazo de garantia para a substituição dos itens que não estejam de acordo com o solicitado, disponibilização de todos os itens nas quantidades estimadas e



qualidade exigida e prevista, adoção de boas práticas de sustentabilidade por parte da contratada e atendimento dos requisitos com eficiência, de modo a não provocar atrasos ou impedimentos na realização dos serviços públicos em cada setor da Prefeitura Municipal ou prejuízos à Administração Pública Municipal.

7.2. O Pregão Eletrônico promove a ampla participação de fornecedores, permitindo um maior número de propostas e, conseqüentemente, aumentando a competitividade. Essa ampla concorrência tende a resultar em melhores preços e condições para a Administração Pública.

7.3. O critério de menor preço por item é o mais vantajoso economicamente para esta aquisição, pois:

7.4. A adoção do critério de "menor preço por item" para esta aquisição é a mais vantajosa economicamente, uma vez que permite a escolha da proposta com o menor custo unitário para cada item específico, atendendo de forma mais eficiente às necessidades da Administração Pública. Este critério visa:

- Redução de Custos: ao selecionar a proposta com o menor preço por item, é possível obter os produtos ou serviços necessários pelo custo mais baixo, respeitando o princípio da eficiência e da economicidade, que são fundamentais na gestão pública.
- Atendimento das necessidades específicas: o critério de menor preço por item permite a aquisição de itens de forma individualizada, ajustando-se melhor às demandas reais, sem a imposição de pacotes ou quantidades maiores que poderiam não ser necessárias, evitando desperdícios e comprometimento de recursos.
- Maior competitividade: este critério incentiva a participação de um maior número de fornecedores, já que cada item será avaliado separadamente, aumentando a concorrência e, conseqüentemente, as chances de obter melhores preços no mercado.
- Garantia de Transparência e Impessoalidade: o critério de menor preço por item contribui para garantir a igualdade de condições entre os participantes, assegurando que o processo licitatório seja transparente e que a escolha do fornecedor ocorra de maneira objetiva, sem favorecimento.
- Dessa forma, a aplicação do critério de "menor preço por item" assegura a aquisição mais vantajosa para a Administração, cumprindo os princípios da legalidade, moralidade, eficiência, e economicidade, além de atender às reais necessidades da entidade pública de forma mais eficaz.

7.5. A contratação dar-se-á de acordo com a necessidade de cada unidade requisitante, através de seus fiscais, que emitirão autorizações de fornecimento conforme demanda, e as entregas serão realizadas diretamente no local indicado por cada fiscal, no prazo estipulado pela contratante a contar da emissão/envio da Autorização de Fornecimento.



8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. A adoção do parcelamento da aquisição de materiais de higiene e limpeza, encontra respaldo técnico e legal na legislação vigente, especialmente no artigo 23, § 1º da Lei nº 14.133/2021, que prevê o parcelamento como forma de ampliar a competitividade e obter a proposta mais vantajosa para a Administração Pública. Tal divisão é tecnicamente justificável pelos seguintes motivos:

8.2. Adequação ao Planejamento Orçamentário:

- O parcelamento possibilita a aquisição dos itens necessários sem comprometer de forma significativa o orçamento disponível em um único exercício financeiro, permitindo melhor equilíbrio entre receita e despesa e garantindo que outras demandas administrativas também sejam atendidas

8.3. Viabilidade econômico-financeira e redução de riscos :

- A modalidade parcelada distribui o impacto financeiro ao longo do tempo, evitando desembolsos elevados em uma única parcela. Essa estratégia permite maior previsibilidade no fluxo de caixa da Administração e assegura maior sustentabilidade financeira.

- Ao optar pelo parcelamento, a Administração dilui riscos associados a variações econômicas, uma vez que o compromisso financeiro mensal torna-se previsível e mais facilmente absorvido pelo orçamento público, evitando situações de insuficiência de recursos

8.4. Dessa forma, o parcelamento da contratação atende aos princípios da eficiência, economicidade, isonomia e vantajosidade, evitando contratações desnecessariamente amplas que comprometeriam a competitividade e a boa gestão dos recursos públicos.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. A aquisição dos referidos equipamentos tem como objetivo atender à demanda por aparelhos modernos, eficientes e de baixo consumo energético, substituindo equipamentos obsoletos ou inoperantes, garantindo o adequado funcionamento das atividades institucionais.

Com isso, busca-se assegurar maior confiabilidade na conservação de alimentos, medicamentos, materiais perecíveis e bebidas, além de proporcionar conforto térmico e operacional aos servidores e usuários.

9.2. Com a contratação, pretende-se:

- Melhoria da eficiência operacional : Garantir o funcionamento contínuo e seguro das atividades, com equipamentos de alto desempenho e baixo índice de manutenção.



- Racionalização do consumo de energia : Substituição de equipamentos antigos por modelos com selo de eficiência energética A (INMETRO), contribuindo para a sustentabilidade e redução de custos com energia elétrica.
- Conservação adequada de insumos e alimentos : Manter temperaturas ideais para armazenamento de produtos perecíveis, evitando desperdícios e perdas materiais.
- Segurança e conformidade normativa : Atender às exigências legais e sanitárias referentes ao acondicionamento de produtos alimentícios e sensíveis.
- Conforto e bem-estar dos usuários : Disponibilizar equipamentos que promovam melhores condições de uso e comodidade no ambiente de trabalho.
- Durabilidade e redução de custos de manutenção : Adquirir equipamentos de marcas reconhecidas, com garantia estendida e assistência técnica local, reduzindo o tempo de parada e o custo de reparos.

9.3. Em síntese, a presente aquisição é essencial para assegurar a continuidade e a eficiência das atividades administrativas e operacionais, promovendo economia, sustentabilidade e conforto. Assim, os resultados pretendidos demonstram a relevância e o impacto positivo do investimento, em consonância com os princípios da eficiência, economicidade e qualidade do serviço público.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS.

10.1. Para esta solução não há necessidade de ajustes de qualquer natureza, adotados pela Administração.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATO-INTERDEPENDENTES

11.1. Não há contratações correlatas com o objeto desta contratação em vigência.

12. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.1. A licitante deverá apresentar pelo menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, expedido por órgão público federal, estadual ou municipal, ou por empresas públicas ou privadas, em nome da empresa licitante, comprovando que a mesma já executou, de forma satisfatória, o(s) serviços (s) deste documento.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. Não há impactos ambientais consideráveis para esta contratação.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO



14.1. O presente estudo levantou os elementos essenciais que irão compor o Termo de Referência e demonstrou ser viável a contratação pretendida, cabendo ressaltar que os riscos envolvidos são administráveis e os custos previstos são compatíveis e se caracterizam pela economicidade.

15. ANÁLISE DE RISCO

ESCALA DE NÍVEL DE RISCO	
NÍVEIS	PONTUAÇÃO
RC - RISCO CRÍTICO	$\geq 15 \leq 25$ (maior igual a quinze e menor igual a 25)
RA - RISCO ALTO	$\geq 8 \leq 12$ (maior igual a 8 e menor igual a 12)
RM- RISCO MODERADO	$\geq 4 \leq 6$ (maior igual a 4 e menor igual a 6)
RP - RISCO BAIXO	$\geq 1 \leq 3$ (maior igual a 1 e menor igual a 3)

Nº	NÍVEL DE RISCO	DESCRIÇÃO DO RISCO	AÇÃO PREVENTIVA / MITIGADORA	ETAPA DA CONTRATAÇÃO / RESPONSÁVEL
1	Baixo	Especificações técnicas incompletas ou divergentes dos equipamentos solicitados	Revisão técnica prévia; validação por profissional habilitado; alinhamento com o setor solicitante	Planejamento / Setor Setor Requisitante
2	Alto	Atraso na entrega dos materiais pelo fornecedor	Prever prazos realistas, aplicar penalidades contratuais e acompanhar o cronograma de entrega.	Execução Contratual / Fisco do Contrato
4	Baixo	Erro na	Utilizar	Planejamento /



		estimativa de consumo, resultando em falta ou sobra de estoque.	histórico de consumo e controle de estoque atualizado.	Setor de Compras
5	Médio	Fornecedor com documentação irregular ou inidôneo.	Verificar habilitação jurídica e fiscal no momento da contratação.	Habilitação / Comissão de Licitação
7	Médio	Equipamentos com baixa qualidade	Exigir certificação INMETRO (Eficiência Energética);	Planejamento e Recebimento / Setor Técnico

15.1. CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE RISCOS

15.1.1. Após a análise dos riscos identificados nas etapas de planejamento, contratação e execução da aquisição de aquisição de eletrônicos, equipamentos de refrigeração, conclui-se que os riscos existentes são controláveis e passíveis de mitigação mediante a adoção das ações preventivas indicadas.

15.1.2. O mapeamento demonstra que, com o cumprimento das medidas propostas como o detalhamento técnico dos produtos, o acompanhamento da execução contratual e exigência de Certificações, podem ser adequadamente gerenciados.

15.1.3. Assim, considera-se favorável a continuidade do processo de aquisição, uma vez que as ações preventivas e mitigadoras propostas asseguram a transparência, a economicidade, a eficiência e a conformidade com a Lei nº 14.133/2021, além de garantir o atendimento regular das demandas institucionais.

Alessandro Alves Ferreira Marinho

Elaboração do ETP e

Análise de Riscos

ANEXO 01
DEMANDA -ELETRODOMÉSTICOS E EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO 2025

ITEM	DESCRIÇÃO	GAB	M. AMB	CULT	SAUD	CATRANS	OBRAS	FAZ	SERV. URB	PROC	EDUC	SEDEG	ADM	ESP	SEDESC	TOTAL
1	Ar condicionado JANELA 18000 BTUS/220v	3				1	4	5					10	3		26
2	Ar condicionado 18000 BTUS/220v -AR CONDICIONADO SPLIT SISTEMA INVERTER;					2	4	5			150		10	3		174
3	Ar condicionado JANELA 12000 BTUS/110v ou Bivolt	1	6		30	1		5					10	3	2	58
4	Ar condicionado 12000 BTUS/220v -AR CONDICIONADO SPLIT SISTEMA INVERTER;				50	2		10		2	50	2	10	3	7	136
5	Ar condicionado SPLIT 18000 BTUS/110v ou Bivolt		2		50	2							10	3	16	83
6	Ar condicionado SPLIT 18000 BTUS/220v				50	1		2					10	3		66
7	Ar condicionado 22000 BTUS/220v -AR CONDICIONADO SPLIT SISTEMA INVERTER,					2		2			100		10	3		117
8	AR CONDICIONADO SPLIT 36.000 BTUS/220V : 36000;				10				1				10	3	2	26
9	Bebedouro industrial de coluna 50 litros/110v ou Bivolt	2			7	2	1	3					5	4	2	26

DEMANDA -ELETRODOMÉSTICOS E EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO 2025

10	Bebedouro p/galão 20 litros elétrico mesa/Bivolt ou 110v	2			10	2	2	5	1				10	4	2	38
11	CORTINA DE AR 120CM / BIVOLT OU 110V			6	30	6		5			2		1	2	2	54
12	FOGÃO 4 BOCAS ACENDIMENTO AUTOMÁTICO/110V				10	1		2	2			1	5	2	6	29
13	FRAGMENTADORA (TRITURADORA)/110V OU BIVOLT	3			3	2	2	8		2	1	1	5	2	3	32
14	FREEZER VERTICAL/127V				3	2							1	2	3	11
15	GELADEIRA 300L/110V OU BIVOLT				4	2		2	2	2	5		5	2	7	31
16	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (SEMIPROFISSIONAL)				3	1		2					3	2	1	12
17	LAVADORA DE ROUPAS 15KG/110V				2									2	1	5
18	LIQUIDIFICADOR/110V		2		5	1	2					1	3	2	7	23
19	MICRO-ONDAS/110V OU BIVOLT	2	1		5	1	2	5	3	2			3	2	2	28
20	SANDUICHEIRA ELÉTRICA/110V	2	2		5	1	3	5		2		2	3	2	2	29
21	VENTILADOR DE COLUNA 60 CM BIVOLT	5	1		30	6	2	10		2			5	5	36	102

DEMANDA -FII TRODOMÉSTICOS E EQUIPAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO 2025

22	CAFETEIRA ELÉTRICA INOX FILTRO PERMANENTE REMOVÍVEL	2				2	2	10	1	2			10	2	3	34
23	FERRO ELÉTRICO														7	7
24	FRITADEIRA ELÉTRICA														2	2
25	LEITOR DE CÓDIGO DE BARRAS														4	4
26	ASPIRADOR DE PÓ.														2	2
27	LAVA E SECA.														4	4
28	BATEDEIRA														3	3
29	VENTILADOR DE PAREDE														6	6
30	VENTILADOR DE TETO														7	7

Alexsandro Alves Ferreira Marinho
Elaboração Termo de Referência