



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E GERENCIAMENTO DE RISCOS

OBJETO

Análise da viabilidade técnica e econômica para subsidiar a escolha da proposta mais vantajosa para a aquisição de 02 (duas) geladeiras, sendo 01 (uma) destinada ao Centro de Educação Infantil Vitalina Martinez Silva e 01 (uma) à Escola Municipal Basílio Barbosa, bem como de 10 (dez) ventiladores destinados à Escola Municipal Basílio Barbosa, visando atender às demandas estruturais das referidas unidades escolares, assegurando condições adequadas de funcionamento, conservação de alimentos e melhor conforto térmico aos usuários.

LEGISLAÇÃO

- ✓ Lei nº 14.133/2021;
- ✓ Decreto nº 027 de 16 de junho de 2023;
- ✓ Decreto nº 25/2025, de 11 de junho de 2025;
- ✓ Resolução TCE/MS nº 88/2018 e alterações posteriores.

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

A presente contratação justifica-se pela necessidade de garantir condições adequadas de funcionamento e infraestrutura nas unidades escolares da rede municipal de ensino, assegurando a continuidade dos serviços públicos essenciais.

No que se refere ao **CEI Vitalina Martinez Silva**, verifica-se a necessidade urgente de substituição da geladeira atualmente utilizada na unidade, tendo em vista que o equipamento apresenta comprometimento na vedação da borracha da porta, o que prejudica a conservação adequada dos alimentos. Além disso, o equipamento encontra-se com desgaste estrutural na parte inferior, apresentando áreas descascadas e indícios de corrosão (ferrugem), circunstâncias que podem comprometer as condições higiênico-sanitárias exigidas para o armazenamento de gêneros alimentícios destinados às crianças atendidas na creche.

A manutenção do equipamento atual mostra-se inadequada e potencialmente antieconômica, podendo gerar risco de perdas de alimentos e prejuízo à qualidade do serviço de alimentação escolar.

No que se refere à **Escola Municipal Basílio Barbosa**, será adquirida 01 (uma) geladeira destinada à substituição do equipamento atualmente utilizado na cozinha escolar, com o objetivo de aprimorar as condições de armazenamento e conservação de gêneros alimentícios.

A aquisição de 10 (dez) ventiladores justifica-se pela necessidade de proporcionar maior conforto térmico aos alunos e servidores. Atualmente, os aparelhos de ar-condicionado instalados na unidade não podem ser utilizados simultaneamente em sua totalidade, em razão da limitação da capacidade da rede elétrica, que não comporta a carga demandada pelos equipamentos. Embora já esteja em andamento processo administrativo visando à adequação da rede elétrica da unidade escolar, a aquisição dos ventiladores configura-se como medida imediata e necessária para minimizar os impactos das altas temperaturas, assegurando



melhores condições ambientais nas salas de aula e contribuindo para o adequado desenvolvimento das atividades pedagógicas.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2026, publicado no Diário Oficial da ASSOMAUL, edição nº 3979, Publicado em 01/12/2025 .

3. Requisitos da Contratação

3.1. Os materiais a serem adquiridos deverão atender rigorosamente às especificações técnicas descritas neste instrumento, de modo a suprir adequadamente as necessidades da Secretaria Municipal de Educação.

3.2. Os itens foram definidos com base em especificações técnicas necessárias e suficientes para assegurar a qualidade da contratação, o desempenho adequado e o atendimento aos requisitos mínimos exigidos.

3.3. Os materiais poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando estiverem em desacordo com as especificações constantes neste instrumento. Nesses casos, caberá ao fornecedor arcar com todos os custos diretos e indiretos decorrentes da substituição dos itens, sem ônus adicional para a Administração.

3.4. Os materiais deverão ser entregues devidamente acondicionados em embalagem apropriada, compatível com a natureza de cada item, garantindo sua integridade até o recebimento definitivo.

3.5. Somente serão aceitos materiais novos, em perfeito estado de conservação e funcionamento, conforme especificado, não sendo admitidos, sob qualquer hipótese, produtos defeituosos, fora do padrão estabelecido ou de qualidade duvidosa.

3.6. Especificação (detalhamento)

Item	Descrição	UN	Quant.
01	Geladeira ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – GELADEIRA DE USO DOMÉSTICO FROST FREE (MÍN. 480 LITROS – 110V) Refrigerador vertical combinado, linha branca, modelo duplex (duas portas – refrigerador e freezer), sistema de refrigeração frost-free (degelo automático), com capacidade total mínima de 480 litros, destinado ao uso em unidade escolar. Requisitos Técnicos Mínimos: • Capacidade total mínima: 480 litros. • Voltagem: 110V. • Classificação energética: “A”, com certificação vigente do INMETRO. • Sistema frost-free. • Gás refrigerante R600a ou equivalente, ambientalmente adequado e com baixo potencial de aquecimento global. • Controle de temperatura por termostato ajustável. Características Construtivas: • Gabinete externo tipo monobloco em chapa de aço com pintura eletrostática, cor branca.	UN	02

	- Isolamento térmico em espuma de poliuretano injetado. - Duas portas com gaxetas magnéticas para vedação hermética. - Prateleiras internas removíveis e reguláveis, preferencialmente em vidro temperado ou material de alta resistência. - Compartimentos removíveis na porta. - Gaveta para frutas, verduras e legumes. - Compartimento freezer com divisórias e formas para gelo. - Dobradiças metálicas e pés niveladores ajustáveis. Requisitos Elétricos e de Segurança: - Plugue e cordão de alimentação certificados pelo INMETRO. - Dimensionamento elétrico compatível com a corrente de operação. Garantia mínima: 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.		
02	VENTILADOR DE PAREDE OSCILANTE 60 CM Ventilador de parede, tipo oscilante, com diâmetro aproximado de 60 cm, adequado para ventilação de salas de aula e espaços coletivos. Especificações Técnicas Mínimas: - Diâmetro da hélice: aproximadamente 60 cm. - Potência mínima: 170W. - Hélice com 6 (seis) pás, em material resistente. - Sistema oscilante lateral automático. - Controle de velocidade com 3 níveis de ventilação. - Protetor térmico contra superaquecimento. - Voltagem: compatível com a rede elétrica da unidade (110V ou bivolt). - Grade de proteção metálica resistente. - Cabo de alimentação com plugue certificado pelo INMETRO. Requisitos de Segurança: - Produto certificado pelo INMETRO. - Atendimento às normas técnicas de segurança vigentes para equipamentos eletrodomésticos. Garantia mínima: 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	UN	10

3.7. Sustentabilidade

A contratada deverá atender aos critérios de qualidade ambiental, sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente específico para a comercialização do objeto. A aquisição em si deste tipo de produto não gera impactos ambientais diretamente, não sendo necessárias medidas da contratante para sanar qualquer risco ambiental que porventura possa existir. Porém, devem ser observadas as medidas para o correto armazenamento e descarte de embalagens e resíduos conforme Legislação vigente. A contratada será responsável pela destinação correta de todos os objetos decorrentes da execução do contrato.

3.8. Subcontratação

Não se admite a subcontratação do objeto contratual.

4 - Estimativa das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.



A estimativa das quantidades foi realizada com base nas necessidades identificadas pelas unidades escolares, considerando a demanda atual, as condições estruturais existentes e a finalidade de garantir o pleno funcionamento das atividades administrativas e pedagógicas.

4.1. Geladeiras – 02 (duas) unidades

- **01 (uma) unidade** destinada ao Centro de Educação Infantil Vitalina Martinez Silva, visando assegurar o adequado armazenamento e conservação de gêneros alimentícios utilizados na alimentação escolar.
- **01 (uma) unidade** destinada à Escola Municipal Basílio Barbosa, para substituição do equipamento atualmente utilizado na cozinha escolar, em razão do desgaste pelo tempo de uso e da necessidade de melhorar as condições de conservação dos alimentos.

A quantidade foi definida considerando a necessidade individual de cada unidade escolar, não havendo interdependência com outras contratações para este item.

4.2. Ventiladores – 10 (dez) unidades

A aquisição de 10 (dez) ventiladores destina-se à Escola Municipal Basílio Barbosa, considerando:

- A limitação da capacidade da rede elétrica da unidade, que atualmente impede o funcionamento simultâneo de todos os aparelhos de ar-condicionado;
- A necessidade de garantir conforto térmico mínimo em salas de aula e demais ambientes utilizados por alunos e servidores;
- A medida como solução temporária e imediata até a conclusão do processo de adequação da rede elétrica.

A definição da quantidade levou em consideração o número de salas de aula e ambientes administrativos que necessitam de ventilação complementar, estimando-se, em média, 01 (um) ventilador por ambiente estratégico, totalizando 10 (dez) unidades.

4.3. Economia de Escala

A aquisição conjunta dos equipamentos possibilita melhor planejamento logístico e potencial economia de escala, considerando que se trata de bens comuns, podendo ser adquiridos em um único procedimento de contratação, reduzindo custos administrativos e operacionais.

5. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

5.1. Geladeiras

No tocante às geladeiras, foram avaliadas as seguintes alternativas: manutenção dos equipamentos existentes, locação de equipamentos e aquisição de novos bens permanentes.

A manutenção do equipamento atualmente utilizado na Escola Municipal Basílio Barbosa mostrou-se tecnicamente limitada, considerando o desgaste natural pelo tempo de uso, o risco



de falhas recorrentes e a possível ineficiência na conservação adequada dos gêneros alimentícios, o que pode comprometer a qualidade da alimentação escolar.

A alternativa de locação, embora reduza o investimento inicial, implica despesa continuada, revelando-se menos vantajosa sob o aspecto da economicidade no médio e longo prazo.

Dessa forma, a aquisição de equipamentos novos apresenta-se como a solução mais adequada, garantindo maior durabilidade, eficiência energética, garantia contratual e segurança no armazenamento de alimentos, em consonância com os princípios da eficiência e da economicidade previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

5.2. Ventiladores

Quanto aos ventiladores, analisaram-se as seguintes possibilidades: utilização exclusiva dos aparelhos de ar-condicionado existentes, antecipação imediata da adequação da rede elétrica ou aquisição de ventiladores como solução complementar.

A utilização simultânea dos aparelhos de ar-condicionado não é viável no momento, em razão da limitação da capacidade da rede elétrica da unidade escolar. Embora exista processo administrativo em andamento para adequação da infraestrutura elétrica, sua execução demanda prazo para conclusão.

Nesse contexto, a aquisição de ventiladores configura-se como solução técnica viável, economicamente acessível e de implementação imediata, permitindo minimizar os efeitos das altas temperaturas e assegurar condições ambientais adequadas para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, observando os princípios da eficiência, razoabilidade e continuidade do serviço público.

Conclui-se, portanto, que a aquisição das 02 (duas) geladeiras e dos 10 (dez) ventiladores representa a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, atendendo ao interesse público e às disposições da Lei nº 14.133/2021.

6. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

O custo estimado total da contratação é de R\$ 12.557,20 (doze mil quinhentos e cinquenta e sete reais e vinte centavos), apurado mediante a realização de pesquisa de preços, observando-se os parâmetros legais aplicáveis.

Foram consideradas 03 (três) cotações de mercado, bem como valores obtidos em contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, além de consultas ao Portal de Compras Públicas e à Bolsa Nacional de Compras, todas referentes a objetos compatíveis com o pretendido.

Os valores coletados foram devidamente consolidados no Mapa de Apuração de Preços, documento que segue anexo ao presente processo, demonstrando a metodologia adotada e a formação do valor estimado da contratação.



7. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

A solução consiste na aquisição de 02 (duas) geladeiras, destinadas ao CEI Vitalina Martinez Silva e à Escola Municipal Basílio Barbosa, bem como de 10 (dez) ventiladores para a Escola Municipal Basílio Barbosa.

Os equipamentos deverão ser novos, atender às especificações técnicas definidas no Termo de Referência, possuir eficiência compatível com a demanda das unidades e observar as normas técnicas vigentes.

As geladeiras deverão garantir adequada conservação de gêneros alimentícios. Os ventiladores deverão proporcionar ventilação eficiente aos ambientes escolares, compatíveis com a rede elétrica existente.

Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contada a partir do recebimento definitivo. Durante esse período, a contratada deverá assegurar assistência técnica, com substituição de peças e correção de eventuais defeitos sem ônus para a Administração.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A presente contratação será realizada em um único procedimento, contemplando todos os itens necessários (02 geladeiras e 10 ventiladores), não havendo fracionamento da despesa em processos distintos, em observância ao adequado planejamento da contratação.

Todavia, o julgamento será realizado por item, considerando que se tratam de bens comuns, de natureza divisível e sem interdependência técnica entre si. Tal medida visa ampliar a competitividade e possibilitar a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

9. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

Em termos de economicidade, pretende-se reduzir gastos recorrentes com manutenção corretiva de equipamentos antigos, especialmente no caso da geladeira a ser substituída, além de evitar despesas futuras decorrentes de danos a gêneros alimentícios por armazenamento inadequado. A aquisição em procedimento único também contribui para a racionalização dos custos administrativos.

A melhoria das condições ambientais nas salas de aula favorece o desempenho das atividades pedagógicas e administrativas, proporcionando ambiente mais adequado para alunos e servidores, especialmente em períodos de altas temperaturas.

10. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual.

Não existe providência a serem adotadas para a consecução da presente contratação.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não Existem contratações Correlatas e Interdependentes.



12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Respeitados os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, O(A) CONTRATADO(A) deverá adotar práticas de sustentabilidade e de natureza ambiental no fornecimento, na execução dos serviços e no fornecimento de insumos, observando, no que for cabível, a Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, e a Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Deverá ser recomendado ao licitante vencedor, conforme previsão neste instrumento, que a contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade, conforme orientações do art. 6º da IN nº 01/2010 (Compras Sustentáveis).

13. Gerenciamento de Riscos

RISCO 1	Atraso na entrega dos produtos.
ETAPA	() Planejamento () Seleção do fornecedor (x) Execução do contrato
PROBABILIDADE	() Muito baixo (x) Baixo () Médio () Alto () Muito Alto
IMPACTO	() Muito baixo () Baixo () Médio (x) Alto () Muito Alto
MEDIDA (S)	Fiscalizar o contrato sobre prazo de execução para entrega dos produtos. Aplicar penalidades previstas em Contrato, para que a contratada venha a cumprir todas as demandas de cada grupo de itens.
RESPONSÁVEL	Fiscal e Gestor de contratos.
RISCO 2	Recebimento do objeto da aquisição em desacordo com o acordado.
ETAPA	() Planejamento () Seleção do fornecedor (x) Execução do contrato
PROBABILIDADE	() Muito baixo (x) Baixo () Médio () Alto () Muito Alto
IMPACTO	() Muito baixo () Baixo () Médio (x) Alto () Muito Alto
MEDIDA (S)	Fiscalização da entrega; Sanções e penalidades previstas no Contrato.
RESPONSÁVEL	Fiscal.
RISCO 3	Risco de defeitos durante o período inicial de uso
ETAPA	() Planejamento () Seleção do fornecedor (x) Execução do contrato
PROBABILIDADE	() Muito baixo (x) Baixo () Médio () Alto () Muito Alto
IMPACTO	() Muito baixo () Baixo () Médio () Alto (x) Muito Alto
MEDIDA (S)	Exigência de garantia mínima de 12 (doze) meses e assistência técnica sem ônus para a Administração.
RESPONSÁVEL	Fiscal e Gestor de contrato.

MAPA DE RISCO	IMPACTO				
	MUITO BAIXO	BAIXO	MÉDIO	ALTO	MUITO ALTO



P R O B A B I L I D A D E	MUITO ALTO					
	ALTO					
	MÉDIO					
	BAIXO				Risco 1 Risco 2	Risco 3
	MUITO BAIXO					

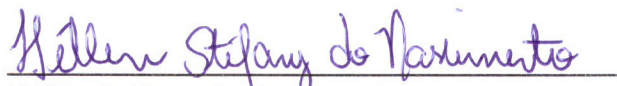
LEGENDA: Vermelho: Risco extremo – Amarelo: Risco alto – Branco: Risco médio e Verde: Risco baixo.

14. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Declaramos, para os devidos fins que a presente contratação é viável e fundamental para o atendimento ao funcionamento das atividades das escolas do município.

Guia Lopes da laguna/MS, Em 02 de março de 2026.

Equipe Técnica de Planejamento:



Héllen Stéfany do Nascimento
Diretora de Adm da Educação
Matrícula n° 2209



Laís Elaine Souza Cristaldo
Diretora de Inspeção Escolar
Matrícula n° 1252



Franks Ortega Loureiro
Assessor de Planejamento
Matrícula n° 1318

Aprovado por:



Mallone Moraes Barros
Secretario Municipal de Educação