

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. OBJETO

Aquisição de 01 (uma) geladeira vertical, 4 portas, para atender a reabertura da unidade escolar EMEF II - Regina Maria, visando o atendimento integral das normas vigentes no Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE).

2. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

O objeto classifica-se como bem comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado (Art. 6º, XIII, Lei 14.133/2021).

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade decorre da reabertura e instalação da EMEF II - Regina Maria, visando a ampliação de vagas para o ensino fundamental – anos finais e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Os equipamentos são indispensáveis para:

- Armazenamento e resfriamento de gêneros alimentícios conforme as normas do PNAE.
- Garantia da segurança alimentar dos alunos.
- Continuidade do serviço público e qualidade do atendimento educacional.
- Oferecimento de Merenda escolar de qualidade.

O objetivo principal desta aquisição é atender rigorosamente as exigências do Programa Nacional da Alimentação Escolar e demais órgão reguladores, no que tange a segurança alimentar e eficiência no preparo das refeições destinadas à merenda escolar dos alunos regularmente matriculados na EMEF II – Regina Maria.

Além disso, a iniciativa contribui diretamente para os objetivos institucionais da Secretaria de Educação, uma vez que o atendimento integral dos alunos é um requisito básico para a eficácia do processo de ensino-aprendizagem.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

A demanda está devidamente alinhada ao cronograma de manutenção das escolas para o exercício de 2026, integrando o planejamento estratégico da Secretaria Municipal de Educação.

A despesa possui lastro orçamentário garantido na Lei Orçamentária Anual (LOA 2026), enquadrando-se nas metas estratégicas de melhoria da infraestrutura escolar. Portanto, a

contratação cumpre o princípio do planejamento, assegurando que os recursos financeiros estão disponíveis e reservados para a execução imediata deste objeto.

5. ALINHAMENTO ENTRE CONTRATAÇÃO E PLANEJAMENTO

A contratação guarda harmonia com o Planejamento Estratégico da Secretaria de Educação, atendendo à diretriz de melhoria e infraestrutura escolar necessária para o suporte nutricional e pedagógico, visando atender aos requisitos necessários do PNAE.

- **Padronização e Modernização:** Assegura a uniformidade tecnológica, facilitando a gestão de ativos e futuras manutenções.
- **Melhoria dos Índices de Aprendizado:** A merenda escolar está diretamente ligada ao desenvolvimento integral de nossos alunos. Ao mitigar possibilidade de falha em sua oferta, a administração remove uma barreira física ao aprendizado, contribuindo para o alcance das metas pedagógicas de desempenho dos alunos.

Assim, a contratação não é um ato isolado, mas uma etapa fundamental para o cumprimento do cronograma de melhoria contínua da infraestrutura escolar de Mongaguá.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender ao interesse público, os equipamentos devem apresentar:

- **Tipo:** Geladeira Vertical Industrial de 4 portas - BIVOLT
- **Padronização:** Atendimento às especificações técnicas rigorosas;
- **Eficiência Energética:** Obrigatoriedade de conformidade com as normas de eficiência energética, visando a redução de custos operacionais para o município;
- **Garantia e Assistência:** O fornecimento deve incluir garantia técnica, assegurando a cobertura contra defeitos de fabricação e suporte técnico adequado.
- **Prazo de entrega:** Imediato após empenho, dada a urgência do período letivo.

7. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

A quantidade de 01 (uma) unidades foi definida com base na necessidade específica de reabertura e instalação da cozinha da EMEF II - Regina Maria, tendo em vista a ampliação de capacidade de oferta de vagas para o Ensino Fundamental – Anos Finais e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DA ALTERNATIVA

8.1 Das Alternativas Analisadas:

No âmbito da fase preparatória desta contratação, foram identificadas as seguintes possibilidades para o atendimento da demanda:

- **Alternativa 1:** Solicitação de empréstimo de geladeira de outras unidades escolares. Condição inviável, pois os equipamentos existentes são de uso indispensável nas suas respectivas unidades escolares, pois são únicos.
- **Alternativa 2:** Processo Licitatório Próprio (Pregão Eletrônico): Refere-se à elaboração de edital pelo Município de Mongaguá para a Aquisição da Geladeira, com a realização de todas as etapas do rito licitatório comum, desde a publicação até a homologação.
- **Alternativa 3:** Adesão à ATA de Registro de Preços 04/2025 do FNDE: Refere-se à utilização do instrumento de adesão (carona) à referida Ata, oriunda do Pregão Eletrônico nº 90011/2024 do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O objeto registrado é o modelo Geladeira Vertical, Industrial de 4 portas, Refrilux/RF-064-Especial, com valor unitários R\$ 6.214,18 (seis mil, duzentos e catorze reais e dezoito centavos) a unidade, conforme ofício circular nº 45/2026/Dgrep/Corpq/Cgcom/Dirad-FNDE. Após consulta oficial, confirmou-se que a referida Ata possui saldo disponível para atender à quantidade integral desta demanda. Ademais, a empresa detentora da Ata, formalizou sua autorização para o fornecimento ao Município de Mongaguá por meio do Ofício nº 107502, datado de 26 de fevereiro de 2026.

8.2 Conclusão e Justificativa da Solução Escolhida

Após a análise técnica e comparativa das opções acima, esta Secretaria de Educação opta pela alternativa 3 (Adesão à Ata FNDE). A decisão está fundamentada nos seguintes pilares:

1 – Economicidade: O valor registrado na Ata de Registro de Preços nº 04/2025 é de R\$ 6.214,18 (seis mil, duzentos e catorze reais e dezoito centavos) e apresenta-se inferior a média de preços obtido em cotação de mercado, garantindo a aplicação eficiente dos recursos públicos.

2 – Celeridade: A adesão permite o atendimento célere da rede municipal, essencial para o atendimento da demanda de reabertura da EMEF II Regina – Maria, com ampliação para a oferta de vagas.

Padronização técnica: O objeto ofertado possui especificações homologadas para uso em larga escala, assegurando qualidade e durabilidade compatíveis com a necessidade da rede.

8.3 Da Compatibilidade de Preços

A opção pela adesão baseia-se na evidente economia de escala proporcional pelo FNDE. Em consulta aos preços praticados no mercado nacional para o modelo de

geladeira apresentado na Ata de Registro de Preços, após levantamento de preços realizados por meio de pesquisa de mercado utilizando-se de consultas em sites de lojas de fornecedores oficiais, constatou-se que o valor médio para aquisições isoladas é de R\$ **7.353,09** (sete mil, trezentos e cinquenta e três reais e nove centavos) por unidade.

Conforme verificado em consulta ao sistema SIGARP, os valores registrados na ATA nº 04/2024, permanecem compatíveis com os preços de mercado e são vantajosos para a administração municipal de Mongaguá, respeitando o princípio da seleção da proposta mais benéfica.

Portanto, a adesão à Ata FNDE garante ao município de Mongaguá uma economia estimada superior a 15% (quinze por cento), em relação aos preços correntes de mercado, confirmando que o valor de **R\$ 6.214,18** (seis mil, duzentos e catorze reais e dezoito centavos), é vantajoso e reflete a eficiência na gestão dos recursos públicos da Educação.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Diante do acima exposto, o valor estimado para esta aquisição fundamenta-se nos preços registrados na Ata de Registro de Preços nº 04/2024 do FNDE, cujos valores são resultantes do Pregão Eletrônico nº 90011/2024, conforme detalhado abaixo:

Valor unitário da Ata: R\$ 6.214,18 (seis mil, duzentos e catorze reais e dezoito centavos) para a unidade.

Valor Total (01 unidade): R\$ R\$ 6.214,18 (seis mil, duzentos e catorze reais e dezoito centavos)

A referida estimativa reflete o compromisso com a economicidade, considerando que o valor unitário obtido via adesão permanece significativamente inferior à média apurada em pesquisa de mercado nacional.

Cabe salientar que o comparativo de preços apresentado neste estudo técnico preliminar, entre média de mercado e a adesão à ata de registro de preços do FNDE, apresentou uma economia estimada de **R\$ 1.138,91** (mil, cento e trinta e oito reais e noventa e um centavos), o que corresponde a aproximadamente 15% (quinze por cento) de redução no valor. Essa medida não assegura apenas o cumprimento do princípio constitucional da eficiência, como também garante a proposta mais vantajosa para a administração pública, otimizando a aplicação dos recursos destinados a educação.



10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende não apenas a aquisição física do bem, mas um conjunto de garantias necessárias e serviços acessórios necessários para assegurar a continuidade do funcionamento dos aparelhos nas Unidades Escolares. A solução está estruturada nos seguintes pilares:

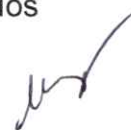
- **Fornecimento Integral:** Entrega de 01 (uma) geladeira vertical, 4 portas, da marca/modelo Frilux/RF-064-Especial, novos, de primeiro uso, manuais de instrução em português e certificados de garantia.
- **Logística e Recebimento:** O fornecedor deverá realizar em entrega única na EMEF Regina Maria, na Avenida Nossa Senhora de Fátima, nº 2.553 – Bairro Regina Maria, Mongaguá, em embalagem original e resistente, garantindo a integridade do item durante o transporte e descarregamento.
- **Garantia e Assistência Técnica:** Os equipamentos deverão possuir garantia de fábrica contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 12 meses. Durante este prazo, a assistência técnica deverá ser prestada de forma célere, com a substituição do produto ou reparo por postos autorizados, sem ônus adicional para a Administração Municipal.
- **Manutenção e Suporte:** O modelo escolhido (Padrão FNDE) foi selecionado justamente por possuir ampla rede de assistência técnica e facilidade de reposição de peças no mercado nacional, garantindo que o município possa realizar manutenções preventivas e corretivas com baixo custo e alta disponibilidade após o período de garantia.

11. JUSTIFICATIVA DO NÃO PARCELAMENTO

Não se aplica o parcelamento do item, pois a aquisição visa o atendimento integral da demanda de uma única unidade escolar, EMEF II Regina Maria. No entanto, a aquisição via Ata permite o fornecimento imediato e integral do quantitativo necessário para a reabertura da unidade escolar.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

- Instalação imediata da cozinha escolar para a preparação da merenda escolar dos alunos matriculados no ano letivo de 2026.
- Otimização dos recursos públicos através da economicidade.



- Atendimento pleno aos requisitos de saúde, higiene e segurança alimentar, exigidos pelo Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE).
- Melhoria no aprendizado dos alunos, com o foco no rendimento escolar;
- Eficiência Administrativa: Redução do tempo de aquisição e otimização de custos através da utilização da ATA FNDE, garantindo o melhor preço disponível e celeridade no atendimento da demanda;

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a eficácia da contratação e regular execução do objeto, a Administração adotará as seguintes providências:

- **Adequação da Infraestrutura Elétrica:** Realização de vistoria técnica na unidade escolar para conferência da voltagem (127 ou 220 V) e capacidade de carga dos circuitos, garantindo a instalação segura do equipamento.
- **Designação de Fiscalização:** A Secretaria Municipal de Educação designa como Gestor deste Contrato, o servidor **Paulo de Oliveira Tavares**, Gestor administrativo da Educação e para a fiscalização do contrato a servidora **Carla Alves Carneiro**, coordenadora de compras da educação para recebimento, conferência de marca/modelo e atesto das notas fiscais.
- **Capacitação de Servidores:** Orientação técnica para os funcionários com os procedimentos de instalação, operacionalização e abertura de chamados de assistência técnica, quando houver.
- **Formalização do Empenho:** Reserva da dotação orçamentária específica para garantir o pagamento imediato após a entrega técnica dos equipamentos.
- **Logística de Recebimento:** Preparação do espaço físico na unidade escolar, EMEF II - Regina Maria, situada à Av. Nossa Senhora de Fátima, 2.553, bairro Regina Maria, Mongaguá/SP para a recepção dos 01 (uma) geladeira e conferência qualitativa (verificação de possíveis danos de transporte), entre outros.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A eficácia desta aquisição está condicionada à disponibilidade de serviços de instalação e infraestrutura, sendo identificadas as seguintes necessidades:

- **Serviços de Instalação e Montagem:** Para que o equipamento cumpra sua finalidade, é indispensável conexão à rede elétrica. Caso a equipe própria de manutenção da Secretaria de Educação não possua capacidade operacional para

atender a da demanda, será necessária uma contratação complementar de serviços de mão de obra especializada.

- **Aquisição de Materiais de Instalação:** Eventual necessidade de compra de materiais elétricos (fiação, canaletas, disjuntores) que não acompanham o kit padrão do fabricante, garantindo a adequação necessárias para atendimento das normas de segurança.

Impacto: A ausência dessas contratações correlatas pode gerar o armazenamento prolongado dos bens, atrasando a reabertura da EMEF II – Regina Maria. Portanto, a Administração monitorará a capacidade da equipe interna paralelamente à entrega dos equipamentos.

15. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Esta contratação foi planejada para minimizar impactos ambientais negativos, adotando critérios de sustentabilidade em todo o ciclo de vida do produto:

O equipamento deve utilizar gás refrigerante que não agrida a camada de ozônio e possuir selo de eficiência energética, conforme padrões técnicos exigidos.

- **Eficiência Energética:** O modelo deverá possuir o Selo Procel, o que garante menor consumo de energia elétrica. Esta medida mitiga o impacto sobre a matriz energética e reduz os custos operacionais da Administração Municipal.
- **Gestão de Resíduos Sólidos:** O fornecedor deverá ser orientado a realizar o recolhimento das embalagens (papelão, plásticos e isopores) após a entrega, ou o município garantirá o encaminhamento para cooperativas de reciclagem locais.
- **Logística Reversa:** Ao final da vida útil dos equipamentos, o município observará a logística reversa para o descarte adequado.
- **Durabilidade e Padronização:** A escolha por um equipamento de alta performance visa estender a vida útil do bem, reduzindo a necessidade de substituições precoces e, conseqüentemente, a geração de resíduos.

16. POSSÍVEIS RISCOS DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Abaixo, identificamos os principais riscos que podem impactar a plena execução desta aquisição:



- **Riscos Relacionados ao objeto:** Entrega da geladeira com voltagem incorreta ou divergente do modelo.
- **Mitigação:** Conferência rigorosa no ato do recebimento provisório, antes do atesto da nota fiscal.
- **Riscos Operacionais e da Secretaria:** Inexistência de infraestrutura elétrica adequada na escola para suportar o aumento de carga, gerando a ociosidade do equipamento após a compra.
- **Mitigação:** Levantamento prévio das instalações elétricas e planejamento de contratação de serviços para adequação.
- **Riscos de Sustentabilidade:** Descarte incorreto das embalagens.
- **Mitigação:** Destinação correta dos resíduos para reciclagem e/ou logística reversa.

17. PRAZO CONTRATUAL

O prazo de vigência contratual será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura. Este período é estabelecido como padrão para garantir cobertura integral técnica mínima exigida de 12 meses contra defeitos de fabricação, assegurando que a Administração possa acionar a contratada para reparos ou substituições sem a necessidade de novos processos administrativos durante o primeiro ano de uso dos equipamentos. O prazo para a entrega total dos ventiladores será de até 30 (trinta) dias após a emissão da Ordem de Fornecimento, dentro da vigência estabelecida.

18. CONCLUSÃO

Com base na análise detalhada realizada ao longo deste estudo, conclui-se que a aquisição da geladeira, padrão estabelecido pela Ata de Registro de Preços – FNDE, apresenta-se como a solução mais adequada para suprir a demanda de reabertura da EMEF II - Regina Maria. A medida é fundamental para assegurar o pleno funcionamento da cozinha da escola, buscando atender os certames do Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE), garantindo segurança alimentar a todos os alunos matriculados e pleno desenvolvimento pedagógico.

Durante a fase de planejamento, foram avaliadas alternativas para o atendimento desta demanda, incluindo a abertura de um certame licitatório próprio. Contudo, a adesão à Ata de Registro de Preços nº 04/2025 do FNDE revelou ser a opção mais vantajosa para a Administração Pública de Mongaguá. Essa escolha justifica-se pela significativa economia de escala, que garantiu o valor unitário de R\$ 6.214,18 (seis mil, duzentos e catorze reais e dezoito centavos), e pela celeridade administrativa do processo, permitindo que o



17

equipamento seja entregue e instalado ainda no decorrer do primeiro semestre do ano letivo.

Portanto, diante da conformidade técnica do objeto e da evidente vantajosidade econômica, este Estudo Técnico Preliminar declara a total viabilidade da contratação.

Mongaguá, 02 de Março de 2026.

Maria Marta Soares
RG: 5.343.764-2
Secretária Municipal de Educação
Maria Marta Soares

Secretária Municipal de Educação