

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. OBJETO

Aquisição de 02 (dois) freezers verticais comerciais, com capacidade mínima de 500 litros, destinados ao aparelhamento da cozinha industrial 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 através de especificações usuais de mercado, nos termos do Art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2021.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A demanda fundamenta-se na reabertura e instalação da EMEF II - Regina Maria, unidade estratégica para a ampliação de vagas do Ensino Fundamental em Mongaguá. A aquisição destes equipamentos é indispensável para:

- **Segurança Alimentar:** Garantir o armazenamento e congelamento de insumos conforme as exigências da Vigilância Sanitária e do PNAE.
- **Logística Nutricional:** Viabilizar a estocagem adequada de proteínas e perecíveis, garantindo a continuidade do cardápio escolar.
- **Infraestrutura Educacional:** Prover a unidade escolar com equipamentos de porte comercial, adequados ao fluxo de uma cozinha pública, evitando perdas de insumos e garantindo a eficiência no preparo das refeições.

4. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

A despesa está devidamente alinhada ao planejamento estratégico da Secretaria Municipal de Educação para o exercício de 2026. Possui lastro orçamentário garantido na Lei Orçamentária Anual (LOA 2026), enquadrando-se nas metas de melhoria e expansão da infraestrutura física da rede municipal de ensino.

5. ALINHAMENTO ENTRE CONTRATAÇÃO E PLANEJAMENTO

A contratação guarda estrita harmonia com os Planos Estratégicos da Secretaria Municipal de Educação para o exercício de 2026, atendendo às metas de expansão da rede física e ao suporte nutricional indispensável ao processo de ensino-aprendizagem. A aquisição visa o aparelhamento inicial e a estruturação básica da unidade escolar, garantindo que a EMEF II - Regina Maria inicie suas atividades com a infraestrutura necessária para a oferta regular da merenda escolar. A instalação destes equipamentos

é fator determinante para viabilizar o pleno funcionamento da nova unidade, assegurando que o déficit de mobiliário técnico não comprometa o rendimento pedagógico e o direito constitucional à alimentação dos alunos.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para o atendimento pleno da necessidade, os equipamentos deverão observar os seguintes requisitos mínimos:

- **Tipo:** Freezer vertical em aço inox de linha comercial/industrial (Bivolt).
- **Capacidade:** Mínimo de 500 litros, com sistema de ar forçado (sistema Frost-Free).
- **Desempenho:** Baixo consumo de energia e alta capacidade de recuperação térmica.
- **Assistência Técnica:** Garantia mínima de 12 meses com rede de suporte acessível na região.
- **Prazo de Entrega:** Imediato, visando o cronograma de inauguração da unidade.

7. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

A quantidade de 02 (duas) unidades foi definida com base na necessidade específica de reabertura e instalação da cozinha da EMEF II - Regina Maria, tendo em vista a capacidade de oferta de vagas.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DA ALTERNATIVA

Nesta fase preparatória, a Administração avaliou as soluções disponíveis no mercado para suprir a demanda de instalação da EMEF II - Regina Maria, considerando os seguintes cenários:

- Alternativa 1 - Procedimento Licitatório Próprio: Consiste na deflagração de um novo certame pelo Município de Mongaguá. Sob a ótica física, esta opção permite a ampla participação de fornecedores locais e regionais, seguindo o rito ordinário da Lei nº 14.133/2021.
- Alternativa 2 - Adesão à Ata de Registro de Preços (Art. 86 da Lei 14.133/2021): No levantamento realizado, identificou-se a Ata de Registro de Preços nº 09/2025 do FNDE (Pregão Eletrônico nº 90011/2024), que disponibiliza equipamentos rigorosamente alinhados às necessidades técnicas e operacionais desta Secretaria. Verificou-se que o objeto registrado atende integralmente aos requisitos de qualidade e capacidade exigidos, e que o fornecedor detentor do registro possui plena capacidade logística e operacional para suprir a nossa demanda de entrega imediata.

ms

Conclusão e Justificativa da Escolha: Após o confronto técnico e econômico das alternativas levantadas, este setor indica a Adesão à Ata de Registro de Preços do FNDE como a solução que apresenta o melhor índice de eficiência e economicidade para a Administração Municipal.

Tal orientação fundamenta-se na evidente vantajosidade econômica, visto que o valor registrado (R\$ 6.900,00) se revela mais competitivo que a média de mercado (R\$ 8.261,30), proporcionando uma economia de 16,47%. Sob o aspecto jurídico-administrativo, a utilização deste instrumento, prevista no Art. 86 da Lei 14.133/2021, mostra-se como o caminho mais célere para garantir o aparelhamento da EMEF II - Regina Maria, mitigando riscos de atraso na reabertura da unidade e assegurando o cumprimento das diretrizes de segurança alimentar do PNAE. Portanto, a adesão é apresentada como a alternativa técnica que melhor concilia o menor custo ao erário com a urgência da demanda pública, pautando pelos princípios da eficácia e do interesse público.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Diante do exposto acima, o valor estimado para esta aquisição fundamenta-se estritamente nos preços registrados na Ata de Registro de Preços nº 09/2025 do FNDE, cujos valores são resultantes do Pregão Eletrônico nº 90011/2024, conforme detalhado abaixo:

- **Valor Unitário da Ata:** R\$ 6.900,00 (Seis mil e novecentos reais);
- **Valor Total (02 unidades):** R\$ 13.800,00 (Treze mil e oitocentos reais).

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.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende não apenas a aquisição física dos bens, mas um conjunto de garantias e serviços acessórios necessários para a preservação dos equipamentos na unidade escolar. A solução está estruturada nos seguintes pilares:

- **Fornecimento Integral:** Entrega de 02 (dois) freezers verticais comerciais, com capacidade mínima de 500 litros, novos, de primeiro uso, acompanhados de manuais de instrução em português e certificados de garantia técnica.
- **Logística e Recebimento:** O fornecedor deverá realizar a entrega única na unidade escolar, EMEF II - Regina Maria, situada na Avenida Nossa Senhora de

Fátima, nº 2553 – Bairro Regina Maria – Mongaguá, em embalagens originais e resistentes, que garantam a total integridade dos equipamentos durante o transporte e o descarregamento.

- **Garantia e Assistência Técnica:** Os equipamentos deverão possuir garantia de fábrica contra defeitos de fabricação por um período mínimo de 12 (doze) meses. Durante este prazo, a assistência técnica deverá ser prestada de forma célere, com a substituição do produto ou reparo por postos autorizados, sem qualquer ônus adicional para a Administração Municipal.
- **Manutenção e Suporte:** A especificação técnica prioriza modelos que possuam ampla rede de assistência autorizada e facilidade de reposição de peças no mercado nacional. Isso garante que o município possa realizar manutenções preventivas e corretivas com baixo custo e alta disponibilidade após o período de garantia, assegurando a longevidade do patrimônio público.

11. JUSTIFICATIVA DO NÃO PARCELAMENTO

O parcelamento não é aplicável, dado que a demanda é unitária para uma única escola. A concentração do fornecimento em um único lote/fornecedor garante a padronização tecnológica e facilita a fiscalização do contrato.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

- **Segurança Alimentar e Saúde:** Garantia imediata das condições ideais de armazenamento e congelamento de insumos perecíveis, assegurando que a alimentação escolar seja servida dentro dos mais rigorosos padrões de salubridade e higiene preconizados pela ANVISA e pelo PNAE.
- **Aparelhamento e Eficiência Nutricional:** Instalação da infraestrutura necessária para o funcionamento da cozinha industrial na reabertura da unidade, permitindo a estocagem adequada de proteínas e vegetais, o que evita perdas de gêneros alimentícios e otimiza o preparo das refeições.
- **Continuidade e Qualidade Educacional:** Promoção do bem-estar dos alunos através de uma oferta nutricional ininterrupta e de qualidade, fator que impacta diretamente no rendimento escolar e no desenvolvimento integral dos estudantes da rede municipal.
- **Economicidade e Gestão de Ativos:** Seleção de equipamentos de linha comercial/industrial com alta durabilidade e eficiência energética, o que resulta em menores custos operacionais de energia e manutenção para a Secretaria de Educação a longo prazo.

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 e Espaço Físico:** Realização de vistoria técnica na cozinha da EMEF II - Regina Maria para conferência da voltagem (127/220 V ou Bivolt), capacidade de carga dos circuitos, garantindo a instalação segura e o correto funcionamento dos equipamentos.
- **Designação de Gestão e Fiscalização:** Formalização da equipe responsável pelo acompanhamento do processo, ficando designado o servidor Paulo de Oliveira Tavares (Gestor Administrativo) como Gestor do Contrato, e a servidora Carla Alves Carneiro (Coordenadora de Compras da Educação) como Fiscal do Contrato, que atuarão desde a conferência de marca/modelo no recebimento até o atesto das notas fiscais após a verificação de conformidade técnica.
- **Orientação Técnica:** Orientação para a equipe de cozinha e gestão escolar sobre as normas de garantia e fluxos de acionamento da assistência técnica autorizada, visando a preservação do bem.
- **Formalização do Empenho:** Reserva da dotação orçamentária específica para garantir o empenho e posterior pagamento imediato após a entrega técnica e o aceite definitivo dos equipamentos.
- **Logística de Recebimento e Instalação:** Organização do cronograma de entrega diretamente na unidade escolar, EMEF II - Regina Maria, situada na Avenida Nossa Senhora de Fátima, nº 2553 – Bairro Regina Maria – Mongaguá, com equipe preparada para a conferência qualitativa (verificação de integridade física, amassados ou danos de transporte) e conferência de acessórios (grades, manuais e certificados).

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A eficácia desta aquisição está condicionada à disponibilidade de infraestrutura adequada na unidade escolar, sendo identificada a seguinte necessidade:

- **Adequação de Infraestrutura Elétrica:** Para que os freezers comerciais operem com segurança, é indispensável a existência de pontos de energia exclusivos e dimensionados para a carga dos equipamentos. Caso a unidade não possua essa infraestrutura pronta, será necessária a intervenção da equipe de manutenção da Secretaria ou contratação de reparos elétricos específicos.

ms

15. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação foi planejada para minimizar impactos ambientais negativos e promover a eficiência energética, adotando os seguintes critérios de sustentabilidade:

- Eficiência Energética (Selo Procel): Opta-se por equipamentos que possuam classificação "A" no Selo Procel de economia de energia. Como freezers comerciais operam 24 horas por dia, essa medida ajuda a reduzir o impacto na matriz energética e diminuir os custos operacionais.
- Gestão de Resíduos Sólidos: O fornecedor será orientado a realizar a logística reversa das embalagens (madeira, papelão, plásticos e poliestireno expandido) após a instalação, ou o município garantirá a destinação correta através de cooperativas de reciclagem parceiras.
- Durabilidade e Redução de Descarte: A opção por equipamentos de linha comercial/industrial visa estender a vida útil do patrimônio, reduzindo a frequência de substituições e, conseqüentemente, a geração de resíduos eletroeletrônicos.
- Logística Reversa de Final de Ciclo: Ao término da vida útil dos aparelhos, a Administração observará os procedimentos de descarte de metais e componentes eletrônicos conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos, evitando a contaminação do solo.

16. POSSÍVEIS RISCOS DA EXECUÇÃO

Abaixo, identificamos os principais riscos que podem impactar a plena execução desta aquisição e as respectivas medidas de mitigação:

- **Riscos Relacionados ao Objeto:** Entrega de equipamentos com voltagem incompatível, capacidade inferior a 500 litros ou modelos de linha doméstica em vez de comercial/industrial.
 - Mitigação: Conferência técnica rigorosa no ato do recebimento, verificando as etiquetas de identificação do fabricante, antes de qualquer atesto em Nota Fiscal.
- **Riscos Operacionais e de Infraestrutura:** Inexistência de pontos de energia exclusivos ou circuitos subdimensionados na cozinha da EMEF II - Regina Maria, o que pode causar quedas de energia, queima do motor ou ociosidade do bem após a compra.
 - Mitigação: Vistoria prévia da equipe de manutenção elétrica da Secretaria para garantir que as tomadas e disjuntores suportem a carga de equipamentos de refrigeração industrial de grande porte.
- **Riscos de Logística e Integridade:** Danos estruturais (amassados e quebras) ou vazamento de gás devido ao manuseio incorreto durante o transporte e descarregamento.

- Mitigação: Exigência de entrega em embalagens originais reforçadas e inspeção visual imediata no ato da descarga, com rejeição de itens que apresentem sinais de impacto.
- **Riscos de Sustentabilidade:** Descarte incorreto do volume de embalagens gerado (isopor, plástico e papelão) na instalação inicial.
 - Mitigação: Orientação ao fornecedor para a retirada dos resíduos de embalagem ou encaminhamento imediato para as cooperativas de reciclagem que atendem o município de Mongaguá.

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 será de até 30 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 de 02 (dois) freezers verticais comerciais de 500 litros apresenta-se como a solução indispensável para o aparelhamento e a estruturação da cozinha industrial da EMEF II - Regina Maria. A medida é fundamental para assegurar a segurança alimentar dos alunos, permitindo o armazenamento adequado de insumos conforme as normas do PNAE e da Vigilância Sanitária, garantindo um ambiente propício à reabertura da unidade escolar.

Durante a fase de planejamento, foram avaliadas as alternativas para o atendimento desta demanda, incluindo a abertura de um certame licitatório próprio. Contudo, após o levantamento realizado, a indicação pela Adesão à Ata de Registro de Preços nº 09/2025 do FNDE revelou-se o caminho mais eficiente para a Administração Pública de Mongaguá. Essa orientação justifica-se pela competitividade de preços, que garantiu o valor unitário de R\$ 6.900,00 — representando uma economia de 16,47% em relação à média de mercado — e pela celeridade administrativa do processo, permitindo que os equipamentos sejam instalados a tempo do cronograma de início das atividades na referida escola.

[Handwritten signature]



12

Portanto, diante da conformidade técnica do objeto e da evidente vantajosidade econômica e temporal, este Estudo Técnico Preliminar declara a total viabilidade da contratação, encaminhando-se para a decisão da autoridade superior.

Mongaguá, 02 de Março de 2026.

Maria Marta Soares
CPF: 5.393.261-2
MARIA MARTA SOARES
Secretária Municipal de
Educação - SP

Secretária Municipal de Educação