

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 96/2024

SECRETARIAS INTERESSADAS: Secretaria de Educação – Req. nº 244/2024

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, considerando quando houver possibilidade de compra e/ou locação, os benefícios de cada opção:

Nos últimos anos, o município tem vivenciado um crescimento expressivo em sua rede de ensino, o que resultou em uma demanda cada vez maior por refeições escolares. Diante desse cenário, a infraestrutura atual do Centro de Preparo de Alimentação Escolar tornou-se insuficiente para atender ao volume de refeições necessárias para os estudantes. Esse aumento populacional e institucional exige uma ampliação urgente para garantir a continuidade e qualidade do serviço de alimentação.

Entre 2016 e 2024, o número de alunos matriculados na rede municipal cresceu em média 90%, e novas unidades escolares estão em fase final de construção. A tabela abaixo demonstra o aumento significativo no número de alunos, reforçando a necessidade de adequações imediatas no centro de preparo.

Ano	Número de alunos
2016	3097
2017	3605
2018	3800
2019	4014
2020	4280
2021	4806
2022	5208
2023	5439
2024	5769

A expansão do centro, aliada à modernização da infraestrutura, é fundamental para garantir a qualidade nutricional e a segurança alimentar, além de otimizar os processos de preparo e armazenamento dos alimentos. Atualmente, a capacidade da cozinha não acompanha a demanda crescente, o que pode comprometer tanto a qualidade quanto o prazo de entrega das refeições. A inclusão de alimentos frescos e variados, assim como o cumprimento de normas sanitárias rigorosas, torna-se desafiadora sem a ampliação necessária.

A modernização também permitirá a aquisição de equipamentos mais eficientes e a criação de áreas de armazenamento adequadas, favorecendo a produção em maior escala com menos desperdícios. Essas melhorias contribuirão para um ambiente de trabalho mais seguro e adequado, aumentando a produtividade e satisfação dos profissionais que atuam na preparação das refeições.

Portanto, a ampliação do Centro de Preparo de Alimentação Escolar não apenas suprirá as necessidades atuais, como também representará um investimento estratégico para o futuro. Isso garantirá um serviço de alimentação escolar eficiente, seguro e de alta qualidade, capaz de acompanhar o crescimento do município e oferecer melhores condições para os estudantes e profissionais envolvidos.

2. Demonstração da previsão no Plano de Contratações Anual:

Não se aplica. O Plano de Contratações Anual do Município de Itapoá ainda está em fase de planejamento e elaboração para a aprovação e deverá ser publicado até dia 30 de setembro deste exercício nos termos do Decreto Municipal nº 5.853/2023.

3. Requisitos da Contratação:

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência. A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art. 2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021.

A presente contratação será fundamentada no Projeto Executivo com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de

execução.

São requisitos técnicos da contratação:

- a) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- a) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- c) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- d) Empresa de engenharia para execução de serviços conforme quantitativos previstos nos projetos;
- e) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao conselho de classe competente conforme determinado em Parecer Técnico da Seplan (a ser emitido);
- f) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, conforme determinado em Parecer Técnico da Seplan (a ser emitido);
- g) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnica, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado conforme determinado em Parecer Técnico da Seplan (a ser emitido);
- h) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

São Requisitos de sustentabilidade:

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

Devem ser seguidos os seguintes controles ambientais (Conforme Parecer Técnico nº 214/2024 SEMAI):

1. Alteração dos Níveis de Ruídos: ruídos gerados pela obra. Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes das atividades desenvolvidas na instalação deverão estar em conformidade P. 2 de 4 com os parâmetros preconizados na Resolução CONAMA n.º 001/1990, a qual considera prejudiciais à saúde e ao sossego público os ruídos com níveis superiores aos limites estabelecidos pela Norma NBR 10151:2019 e suas alterações. As vibrações geradas na instalação deverão ser controladas de modo a evitar incômodos ao bem-estar público. Realização de manutenção preventiva e periódica de equipamentos e maquinários. Respeito aos limites de velocidade.

2. Tráfego de Veículos: movimentação de veículos e pessoas na região durante a realização da obra. Medidas de Controle: implantação de sinalização adequada para os transeuntes e motoristas. Respeito aos limites de velocidade

3. Geração de Resíduos Sólidos: a disposição inadequada de resíduos sólidos pode alterar a qualidade do solo e da água, além da proliferação de vetores e da poluição visual. Medidas de Controle: segregar por classes, coletar, acondicionar, armazenar, transportar adequadamente e viabilizar a destinação final ambientalmente adequada de acordo com as normas vigentes. Atendimento a ABNT NBR 10004:2004, à Lei Federal 12.305/2010 e suas alterações, Lei Estadual n.º 14.675/2009 e suas alterações, à Resolução CONAMA n.º 307/2002, à Resolução CONSEMA n.º 114/2017 e à Portaria n.º 21/2019/IMA-SC). Resíduos perigosos eventualmente gerados deverão ser dispostos adequadamente em área coberta, sobre piso impermeável, para posteriormente serem destinados para empresa devidamente licenciada.

4. Contaminação por Fontes Difusas: eventuais vazamentos de óleos e graxas dos veículos e máquinas. Medidas de Controle: Verificar visualmente possíveis fontes de vazamento; realizar a manutenção apropriada dos veículos. No caso de eventuais vazamentos durante a execução das obras, interromper as atividades, isolar a área, utilizar material absorvente como turfa, serragem, estopa ou composto granulado sintético, promover o recolhimento dos resíduos gerados e dar a destinação final correta.

5. Comprometimento da Qualidade da Água, do Solo e do ar: a utilização de maquinários pode acarretar emissão de fluidos, carreamento de sedimentos e emissões de poluentes atmosféricos acima dos níveis permitidos. Medidas de Controle: fica vedado qualquer tipo de lavagem de peças e equipamentos em corpos d'água e em áreas adjacentes. Em caso de observância de carreamento de solo para as vias públicas, o responsável pela execução das obras deverá promover a limpeza das mesmas. Inspeção dos veículos e equipamentos averiguando a necessidade de manutenção. Atendimento às Resoluções CONAMA n.º 418/2009, 491/2018 e 506/2024.

6. Supressão de Vegetação: Fica vedada qualquer supressão de vegetação sem autorização específica.

4. Estimativas 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 demanda prevista é resultado de levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por profissional técnico devidamente capacitado, que resulta no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência, conforme Parecer Técnico nº 101/2024.

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

Para a execução do objeto, a pesquisa encontrou duas alternativas:

Solução 1: Ampliação da Cozinha Atual (Construção do Bloco ao Lado)

Vantagens:

Adequação e Personalização do Espaço: A construção de um novo bloco permite projetar o ambiente de acordo com as necessidades operacionais específicas, otimizando o fluxo de trabalho e melhorando a eficiência na preparação de refeições. Isso garante um layout funcional, adaptado à demanda atual e futura.

Sustentabilidade a Longo Prazo: Investir na construção de um espaço próprio é uma solução de longo prazo que evita custos recorrentes de aluguel. Embora o investimento inicial possa ser maior, a longo prazo essa opção se mostra mais econômica e estratégica para a cidade.

Controle de Qualidade e Segurança Alimentar: Uma cozinha própria permite implementar e seguir rigorosamente os padrões de segurança alimentar e higiene, especialmente importantes quando se trata da alimentação de crianças. Isso garante maior controle sobre a qualidade do serviço prestado.

Flexibilidade para Crescimento Futuro: A construção de uma nova estrutura oferece flexibilidade para expansões futuras. O espaço pode ser planejado para suportar o crescimento da demanda, com possibilidade de atualização de equipamentos e aumento da capacidade de preparo.

Continuidade das Operações: A ampliação do bloco ao lado da cozinha atual permite que as operações continuem sem interrupções, garantindo que o serviço de alimentação escolar não seja prejudicado durante a construção.

Menor Disrupção para a Comunidade Escolar: A proximidade do novo bloco facilita o acesso e mantém a regularidade do serviço, sem a necessidade de mudanças logísticas significativas que poderiam gerar transtornos.

Desvantagens:

Investimento Inicial Elevado: A construção de um novo bloco requer um investimento inicial significativo, o que pode ser um desafio financeiro imediato, apesar das economias de longo prazo.

Tempo de Construção: Mesmo com planejamento eficiente, o processo de construção pode levar tempo, e qualquer atraso pode impactar a operação do centro de preparo.

Possível Impacto Temporário no Fluxo de Trabalho: Durante a obra, pode haver pequenos inconvenientes ou ajustes temporários que impactem a rotina da cozinha atual, mesmo com as operações sendo mantidas.

Solução 2: Locação de Cozinha

Vantagens:

Menor Investimento Inicial: A locação de uma cozinha oferece uma solução imediata com custos iniciais mais baixos, o que pode ser atrativo quando o orçamento é limitado.

Rapidez na Implementação: Alugar um espaço permite que as operações sejam transferidas rapidamente, sem a necessidade de aguardar a construção de um novo centro.

Desvantagens:

Limitações de Personalização: A personalização do espaço é restrita em uma locação, o que pode limitar a otimização do layout e do fluxo de trabalho, impactando a eficiência operacional.

Custos Contínuos: O pagamento contínuo de aluguel ao longo do tempo pode tornar a solução de locação mais cara do que a construção de um espaço próprio, acumulando custos que, a longo prazo, superam o investimento inicial de uma nova construção.

Menor Controle sobre a Qualidade e Segurança: Em um imóvel alugado, pode ser mais difícil assegurar que os padrões de segurança alimentar e higiene sejam rigorosamente mantidos, pois o espaço não está totalmente sob controle da administração.

Restrições Contratuais: Contratos de locação podem incluir cláusulas que limitam as adaptações necessárias ao espaço, dificultando a personalização e ajustes futuros.

Incertezas a Longo Prazo: A locação pode trazer incertezas quanto à continuidade do uso do espaço, como aumentos de aluguel ou a não renovação do contrato, o que pode prejudicar o planejamento a longo prazo.

Espaço Limitado: Muitas vezes, imóveis alugados não oferecem espaço suficiente para expansão, o que pode comprometer a capacidade de atender ao aumento de demanda e limitar o armazenamento adequado e a modernização de equipamentos.

Conclusão: Melhor Solução

A melhor solução identificada é a ampliação da cozinha atual com a construção de um bloco ao lado. Embora o investimento inicial seja maior, os benefícios de longo prazo superam as desvantagens. A personalização do espaço, maior controle sobre a qualidade e segurança alimentar, e a possibilidade de futuras expansões tornam essa opção a mais sustentável e eficiente. A continuidade das operações durante a construção e a menor interrupção para a comunidade escolar reforçam que essa é a escolha mais vantajosa para o serviço de alimentação escolar e o crescimento do município.

6. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte:

É estimado o valor de **R\$ 2.686.928,67 (dois milhões seiscentos e oitenta e seis mil novecentos e vinte e oito reais e sessenta e sete centavos)** para execução do objeto. Essa estimativa fundamenta-se nos quantitativos levantados no projeto executivo, adotados os custos unitários iguais aos custos unitários de referência do SINAPI mês de Agosto/2024, para todos os itens relacionados à construção civil.

No orçamento da presente obra ou serviço, para os itens não contemplados no SINAPI foram adotados custos obtidos das fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida.

Compõem o Projeto Executivo o Orçamento Analítico, Orçamento Sintético, Quadro de Composição do BDI, Cronograma Físico-Financeiro e Curva ABC.

Conforme previsto no § 3º do art. 14 do Decreto Municipal nº 5.853/2023 **há previsão de utilização de recursos da união.**

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

O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada para a construção de cozinha municipal, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações constantes nos documentos anexos. As descrições detalhadas das soluções estão previstas nos memoriais descritivos, documentos anexos.

A descrição da solução como um todo, abrange a prestação de serviço para a construção de cozinha municipal, com disponibilização de mão de obra não exclusiva, materiais e equipamentos adequados à execução dos trabalhos.

8. Justificativa para o parcelamento ou não da contratação considerando que o parcelamento da solução é a regra:

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Ressalte-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços. Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

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

A presente contratação tem como objetivo viabilizar a aquisição/contratação dos itens descritos nesta solução com o melhor

preço, com qualidade que atenda a especificação, correspondendo às necessidades das unidades requisitantes.

A ampliação da cozinha visa melhorar a segurança alimentar e atender à crescente demanda de refeições nas escolas. Com um espaço maior, será possível:

- Melhorar a circulação, evitando contaminação cruzada.
- Separar adequadamente áreas de preparo, armazenamento e higienização.
- Garantir armazenamento adequado e higienização mais eficaz.
- Controlar melhor temperaturas e ventilação.
- Cumprir normas sanitárias e reduzir riscos de acidentes.

Isso resultará em um serviço mais seguro, eficiente e conforme as exigências de vigilância sanitária.

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

Elaboração de minuta do edital e anexos, realização de certificação de disponibilidade orçamentária, análise jurídica, publicação e divulgação do edital e anexos e assinatura e publicação do contrato.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes:

Não se identificou a necessidade de realizar contratações correlatas, posto que os projetos são desenvolvidos internamente, pelo órgão contratante, e a execução da obra, por sua finalidade e baixa complexidade, não exige o emprego de técnicas construtivas inusuais, que não possam ser executadas por uma única empresa, sem prejuízos ao resultado esperado.

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:

De acordo com a DECLARAÇÃO DE ATIVIDADE NÃO CONSTANTE Nº 074/2024, emitida pela Secretaria de Meio Ambiente (SEMAI) na data de 01 de outubro de 2024, a atividade de construção do novo centro de preparo de alimentação escolar, "a qual não integra as atividades ou empreendimentos considerados potencial ou efetivamente causadores de degradação do meio ambiente sujeitos a licenciamento ou cadastramento, nos termos das Resoluções CONSEMA n.º 250/2024 e n.º 251/2024, bem como suas respectivas alterações".

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, incluindo a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da boa execução contratual, devendo levar em consideração, sempre que possível, o histórico de licitações, inclusive as desertas ou fracassadas, e contratações anteriores com objeto semelhante, aferindo e sanando, eventuais questões controversas, erros ou incongruências do procedimento:

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente adequada. Ao analisar os eventuais riscos que possam comprometer o sucesso da licitação ou da contratação, no sentido de constatar eventuais descumprimentos ou inadequação do objeto à necessidade da Administração Municipal, com vistas a identificar possíveis oportunidades e ameaças no processo licitatório, verificou-se:

Nº	Identificação	Probabilidade da Ocorrência	Impacto	Ações de Prevenção	Responsável
1	Empresas sem qualificação adequada para a execução do objeto	Média	Alto	1. Incluir no edital exigências de qualificação econômico-financeira e qualificação técnica coerentes com o objeto. 2. Especificar, de forma clara, no Termo de Referência, as sanções administrativas que a empresa estará sujeita caso não cumpra os termos do contrato.	Setor de Licitações
2	Fiscalização ineficaz	Alta	Alta	1. Maior envolvimento e responsabilidade dos fiscais; 2. Atenção aos fluxos, manuais e modelos de documentos	Secretarias Gestoras

				3. Escolha dos fiscais levando-se em conta o conhecimento técnico dos indicados	
3	Vícios, sanáveis ou não, em atos, medidas e procedimentos administrativos	Média	Alto	1. Análise criteriosa dos autos do processo. 2. Atenção aos fluxos e modelos de documentos instituídos no órgão 3. Segregação de Funções.	Gerência de Licitações
4	Atraso na contratação	Média	Baixo	1. Fiscalizar o contrato e prazo de execução dos serviços propostos. 2. Aplicar penalidades previstas em Contrato, para que a CONTRATADA venha a cumprir todas as demandas do órgão	Fiscais Designados
5	Execução do objeto da aquisição em desacordo com o acordado	Baixa	Médio	1. Elaboração do termo de referência e Especificações técnicas adequadas; Fiscalização de Contrato; Fiscalização dos serviços executados.	Seplan

Dentre os riscos elencados acima, aqueles com probabilidade de ocorrência alta e impacto alto devem ser analisados para avaliar a viabilidade da contratação. Nesse sentido, importa garantir que as ações de prevenção e contingência sejam efetivadas em todas as etapas do processo de contratação, não vislumbrando dessa forma riscos que representem impedimento suficiente à viabilidade da contratação do presente objeto.

Conforme fundamentação acima exposta, conclui-se pela viabilidade da presente contratação.

Itapoá, 30 de setembro de 2024.

Mariana Nunes Monteiro
Agente Administrativo I
(Responsável pela Elaboração)

Cristiano Cavalcanti Barros Ribeiro
Engenheiro Civil
(Responsável Técnico)

14. Aprovação e declaração de conformidade:

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade:

DAIANNE FERREIRA SOUSA
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO