

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABERAÍ - GO

Estudo Técnico Preliminar 178/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 13487/2026

2. Descrição da necessidade

A presente demanda decorre da necessidade de garantir condições adequadas para o fornecimento de alimentação escolar aos alunos da unidade educacional João Silvestre, localizada no município de Itaberaí, considerando o contexto atual de funcionamento da escola e a ampliação em curso de sua capacidade de atendimento.

Atualmente, a unidade atende, em média, 662 alunos distribuídos nos períodos matutino e vespertino, sendo ofertada uma refeição por período. A infraestrutura disponível para o preparo das refeições é composta por dois fogões, uma geladeira e um forno, instalada em ambiente com área aproximada de 40 m².

Entretanto, a unidade escolar encontra-se em processo de ampliação, o que resultará em aumento significativo do número de alunos atendidos, estimado em aproximadamente 1.400 alunos, elevando substancialmente a demanda por produção e fornecimento de alimentação escolar.

Ressalta-se que o ambiente atualmente utilizado como cozinha não foi originalmente projetado para essa finalidade, tratando-se de uma adaptação realizada a partir de dois cômodos distintos da edificação existente, anteriormente utilizados como salas de supervisão e arquivo inativo. Tal configuração evidencia a ausência de planejamento técnico específico para atividades de preparo de alimentos em escala institucional.

Essa condição implica limitações relevantes do ponto de vista funcional, uma vez que cozinhas destinadas ao atendimento escolar demandam organização adequada de fluxos, separação de ambientes, áreas específicas para preparo, armazenamento e distribuição, além de condições compatíveis com normas sanitárias e operacionais.

Adicionalmente, no contexto da ampliação em execução, foram identificadas **não conformidades construtivas e pontos críticos relacionados à proteção da edificação contra intempéries**, que impactam diretamente as condições de uso, salubridade e durabilidade da estrutura, destacando-se:

- **Deficiências em calhas e rufos**, com indícios de falhas de vedação, escoamento inadequado e possibilidade de infiltrações nas interfaces entre cobertura e elementos verticais;
- **Ausência ou insuficiência de impermeabilização na laje de cobertura sem telhamento**, situação que favorece a percolação de água, infiltrações e degradação progressiva dos elementos estruturais e de acabamento;
- **Necessidade de proteção nas janelas do segundo pavimento**, atualmente em execução, com vistas à segurança dos usuários e à prevenção de riscos de acidentes, especialmente considerando o uso educacional da edificação.

Sob o ponto de vista técnico, tais condições comprometem diretamente:

- a estanqueidade da edificação;
- a durabilidade dos sistemas construtivos;
- o desempenho térmico e higrotérmico dos ambientes;
- as condições de salubridade dos espaços internos;
- a segurança dos usuários.

No que se refere especificamente ao ambiente de preparo de alimentos, a presença de infiltrações, umidade excessiva ou ausência de controle adequado das condições ambientais configura fator crítico, podendo comprometer a segurança alimentar, favorecer a proliferação de microrganismos e inviabilizar o atendimento às boas práticas sanitárias.

Diante desse cenário, verifica-se um descompasso entre a capacidade instalada da infraestrutura existente e a demanda operacional da unidade, aliado a inadequações construtivas que afetam diretamente o desempenho da edificação, situação que tende a se agravar com a ampliação em andamento.

Diagnóstico da capacidade operacional

A análise técnica da estrutura disponível evidencia incompatibilidade entre os meios existentes e a demanda atual e futura de produção de refeições.

Considerando que são preparadas refeições em dois ciclos diários (um por período), em janelas de tempo reduzidas compatíveis com os intervalos escolares, a operação exige elevada capacidade de produção simultânea.

Sob a ótica da engenharia aplicada a Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), o dimensionamento adequado da infraestrutura deve considerar, entre outros fatores:

- volume de refeições produzidas por ciclo;
- tempo disponível para preparo e distribuição;
- capacidade nominal dos equipamentos;
- necessidade de simultaneidade das etapas produtivas;
- capacidade de armazenamento em condições adequadas.

Nesse contexto, constatam-se as seguintes limitações:

- **Capacidade insuficiente de cocção:** a quantidade e a tipologia dos equipamentos disponíveis não permitem produção simultânea compatível com a demanda, comprometendo a eficiência do processo;
- **Restrição operacional:** a limitação de equipamentos impede a execução paralela de etapas de preparo, resultando em aumento do tempo de produção e necessidade de adaptações operacionais;
- **Armazenamento inadequado:** a capacidade de refrigeração existente é incompatível com o volume de insumos e preparações, dificultando o atendimento às condições ideais de conservação;
- **Limitação física do ambiente:** a área aproximada de 40 m², associada à adaptação de ambientes originalmente destinados a outras finalidades, restringe a organização adequada dos fluxos operacionais e a disposição de equipamentos;
- **Baixa aderência a padrões técnicos:** os equipamentos disponíveis apresentam características mais compatíveis com uso doméstico ou de baixa demanda, divergindo dos parâmetros técnicos usualmente adotados em cozinhas institucionais.

Aspectos sanitários e de segurança

Além dos aspectos operacionais já mencionados, as condições construtivas da edificação possuem relação direta com os requisitos sanitários estabelecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, especialmente no que se refere à necessidade de ambientes íntegros, protegidos contra infiltrações, com superfícies adequadas e controle de umidade.

A existência de falhas em sistemas de drenagem pluvial, ausência de impermeabilização adequada e exposição de elementos construtivos às intempéries configuram fatores de risco que podem comprometer a higiene do ambiente, a conservação de alimentos e a segurança do processo produtivo.

Situação atual e medidas adotadas

A Administração tem mantido o funcionamento da unidade por meio de soluções operacionais e intervenções pontuais, buscando mitigar os efeitos das limitações estruturais e construtivas identificadas.

Contudo, tais medidas possuem caráter paliativo e não são suficientes para assegurar, de forma contínua e adequada, o desempenho da edificação, a eficiência operacional da cozinha e o atendimento às exigências sanitárias e de segurança, especialmente diante da ampliação da unidade.



Imagem 1 - Situação atual da cozinha.



Imagem 2 - Situação

atual da cozinha, com espaço limitado para operação e armazenamento.



Imagem 3 - Situação

atual da cozinha.



Imagem 4 - Situação

atual da cozinha.



Imagem 5 - Situação atual da laje técnica de cobertura, com numerosas fissuras qu comprometem a estanqueidade do elemento.



Imagem 6 - Situação atual da laje técnica de cobertura.



Riscos e prejuízos ao interesse público

A manutenção das condições atuais pode acarretar prejuízos relevantes, tais como:

- comprometimento da qualidade nutricional e sanitária da alimentação fornecida;
- aumento de riscos de infiltrações e degradação da edificação;
- redução da vida útil dos sistemas construtivos;
- elevação de custos futuros com manutenção corretiva;
- riscos à segurança dos usuários, especialmente em áreas elevadas;
- ineficiência operacional e atrasos no fornecimento das refeições;
- impactos negativos na permanência e no desempenho escolar dos alunos.

Conclusão da necessidade

Diante do exposto, evidencia-se, sob os aspectos técnicos, operacionais, sanitários e construtivos, a existência de problema concreto relacionado à insuficiência e inadequação da infraestrutura destinada ao preparo e fornecimento de alimentação escolar, bem como à necessidade de correção de não conformidades construtivas que impactam o desempenho e a segurança da edificação.

Assim, justifica-se a necessidade de adoção de solução que contemple, de forma integrada, a adequação da capacidade operacional e a melhoria das condições físicas da unidade, assegurando eficiência, qualidade, segurança alimentar, durabilidade da edificação e atendimento ao interesse público.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente contratação deverá atender aos requisitos necessários à solução do problema identificado, considerando, de forma integrada, os aspectos operacionais do fornecimento de alimentação escolar e as condições físicas da edificação onde os serviços serão executados.

Os requisitos estabelecidos a seguir visam assegurar o atendimento adequado da demanda atual e futura da unidade escolar João Silvestre, no município de Itaberá, garantindo eficiência operacional, segurança alimentar, desempenho da edificação e atendimento ao interesse público.

Requisitos de infraestrutura e desempenho da edificação

Considerando as inadequações identificadas, a solução deverá contemplar requisitos mínimos relacionados à infraestrutura física, tais como:

- compatibilização da capacidade física da edificação com o volume de produção de refeições;
- adequação dos ambientes de preparo, armazenamento e distribuição de alimentos;
- organização dos fluxos operacionais, evitando cruzamentos e garantindo condições higiênico-sanitárias adequadas;
- garantia de estanqueidade da edificação, com tratamento adequado de sistemas de captação e escoamento de águas pluviais, incluindo calhas e rufos;
- execução de sistemas de impermeabilização compatíveis com áreas expostas, especialmente em lajes de cobertura sem telhamento, de modo a evitar infiltrações e degradação dos elementos construtivos;
- adoção de soluções que assegurem a proteção de aberturas em áreas elevadas, especialmente janelas em pavimentos superiores, garantindo a segurança dos usuários;
- garantia de condições ambientais adequadas ao funcionamento de unidade de alimentação, incluindo controle de umidade, ventilação e proteção contra agentes externos.

Requisitos sanitários e normativos

A solução deverá atender integralmente às normas aplicáveis, em especial:

- regulamentações aplicáveis à infraestrutura de cozinhas institucionais;
- normas técnicas relacionadas ao desempenho das edificações, impermeabilização e durabilidade dos sistemas construtivos.

Natureza da contratação

A contratação possui natureza de obra de engenharia, destinada à execução de serviços de reforma e manutenção predial, compreendendo a recuperação e adequação dos ambientes contemplados no projeto.

A execução ocorrerá por prazo determinado, observando o cronograma físico-financeiro e as condições estabelecidas nos documentos técnicos e contratuais.

Sustentabilidade

A solução deverá, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajosa, incorporar práticas sustentáveis, tais como:

- uso racional e eficiente de água e energia durante a execução da obra;
- redução da geração de resíduos da construção civil;
- segregação, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados;
- utilização de materiais com maior durabilidade e menor necessidade de manutenção;
- adoção de práticas construtivas que minimizem impactos ao meio ambiente e à rotina da unidade escolar.

Requisitos de execução da obra

A empresa contratada deverá:

- possuir capacidade técnica compatível com o objeto contratado;
- disponibilizar equipe técnica qualificada para execução e acompanhamento dos serviços;

- fornecer materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à perfeita execução da obra;
- cumprir integralmente as normas de segurança do trabalho e de proteção aos trabalhadores;
- adotar medidas para minimizar interferências nas atividades da unidade escolar durante a execução dos serviços;
- manter o canteiro de obras organizado, limpo e seguro durante toda a vigência contratual.

Tecnologias e soluções técnicas

A solução poderá envolver a adoção de:

- sistemas de cobertura compatíveis com as condições de uso e exposição da edificação;
- sistemas de impermeabilização adequados às características dos ambientes e superfícies;
- materiais e componentes construtivos de comprovada qualidade e desempenho;
- soluções que promovam maior durabilidade, segurança e eficiência na utilização da edificação;
- tecnologias construtivas que contribuam para a redução de custos de manutenção ao longo da vida útil do empreendimento.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Educação	Carla de Deus Lima Lemes

5. Levantamento de Mercado

O presente levantamento de mercado tem por finalidade identificar e avaliar as possíveis soluções disponíveis para atender à necessidade de melhoria das condições de fornecimento de alimentação escolar na unidade educacional João Silvestre, no município de Itaberaí.

A análise foi conduzida com base em práticas adotadas por outras administrações públicas, soluções comumente aplicadas em unidades escolares de porte semelhante, bem como em modelos operacionais utilizados em serviços de alimentação institucional.

Foram consideradas, inicialmente, três principais alternativas de solução:

Solução 1 – Adequação da infraestrutura existente com execução própria

Consiste na reestruturação da capacidade instalada da unidade escolar, com eventual ampliação, modernização e/ou substituição de equipamentos, de modo a permitir que o preparo das refeições continue sendo realizado internamente. Tal obra seria executada com mão de obra própria da prefeitura de Itaberaí.

Solução 2 – Adequação da infraestrutura existente com execução especializada

Consiste na reestruturação da capacidade instalada da unidade escolar, com eventual ampliação, modernização e/ou substituição de equipamentos, de modo a permitir que o preparo das refeições continue sendo realizado internamente. Tal obra seria executada com mão de obra terceirizada, através de empresa especializada.

Solução	Vantagens	Desvantagens	Análise operacional
Adequação da infraestrutura existente com execução própria	<p>Maior controle direto da Administração sobre todo o processo produtivo; Redução da dependência de terceiros;</p> <p>Eliminação de custos logísticos externos; Maior previsibilidade orçamentária; Incorporação de melhorias ao patrimônio público;</p> <p>Possibilidade de maior controle sobre desperdícios e qualidade dos insumos.</p>	<p>Necessidade de investimento inicial elevado (infraestrutura e equipamentos); Exigência de estrutura administrativa para gestão da operação;</p> <p>Dependência de equipe própria qualificada.</p>	<p>Apresenta elevado investimento inicial, porém com custos operacionais reduzidos e maior estabilidade ao longo do tempo. A ausência de intermediação contratual contínua reduz encargos indiretos, resultando em menor custo por refeição no médio e longo prazo. Do ponto de vista técnico, oferece maior controle sobre qualidade, processos e segurança alimentar.</p>
Adequação da	<p>Manutenção do controle estrutural pela Administração;</p> <p>Operação realizada por empresa</p>	<p>Custos operacionais mais elevados que a execução própria; Dependência de</p>	<p>Combina investimento em infraestrutura com contratação de</p>

infraestrutura existente com execução especializada	especializada, com potencial ganho de eficiência; Redução da necessidade de gestão direta da produção; Maior padronização dos processos.	empresa contratada; Necessidade de fiscalização contratual contínua; Exposição a reajustes e reequilíbrios contratuais.	operação especializada. Oferece bom nível de eficiência técnica e reduz a complexidade administrativa da operação direta.
--	--	---	---

A partir da análise das alternativas disponíveis, verificou-se que todas as soluções identificadas apresentam viabilidade técnica para atendimento da necessidade, desde que devidamente estruturadas. No entanto, apresentam diferenças relevantes sob os aspectos econômico, operacional, sanitário e de gestão.

As soluções baseadas na utilização da cozinha própria da unidade demonstram maior aderência às necessidades identificadas, especialmente quanto ao controle operacional, segurança alimentar e previsibilidade da execução do serviço, além das adequações necessárias no restante da edificação.

No âmbito dessas alternativas, a **execução própria** apresenta, em tese, o menor custo global no longo prazo. Contudo, demanda estrutura administrativa, operacional e de gestão contínua por parte da Administração, incluindo gestão de pessoal, controle de produção, aquisição de insumos e monitoramento permanente da operação, o que pode representar aumento da complexidade administrativa e riscos de ineficiência caso não haja estrutura adequada para tal.

Nesse contexto, a **Solução 2 – Adequação da infraestrutura existente com execução especializada** apresenta-se como a alternativa mais vantajosa, por conciliar os benefícios estruturais da produção local com a eficiência operacional proporcionada por empresa especializada.

Tal solução permite:

- manutenção do controle da infraestrutura pela Administração;
- redução da complexidade da gestão direta da produção;
- maior padronização dos processos operacionais;
- aproveitamento de expertise técnica especializada na execução do serviço;
- mitigação de riscos operacionais relacionados à produção em escala;
- garantia de atendimento aos requisitos sanitários e de segurança alimentar.

Sob a perspectiva econômica, embora envolva custos operacionais superiores à execução direta, a solução apresenta melhor relação custo-benefício quando considerados os custos indiretos da gestão pública, os riscos operacionais e a necessidade de garantia de regularidade e qualidade no fornecimento da alimentação escolar.

Dessa forma, conclui-se que a alternativa selecionada atende de maneira mais adequada ao interesse público, ao assegurar condições de fornecimento de alimentação escolar com qualidade, regularidade, segurança e eficiência operacional, compatíveis com a demanda atual e futura da unidade escolar, ao mesmo tempo em que mantém equilíbrio entre controle institucional e viabilidade econômica.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na execução de obras de reforma e adequação da infraestrutura física da Escola João Silvestre, no município de Itaberaí-GO, com o objetivo de corrigir patologias construtivas, recuperar elementos deteriorados, adequar os ambientes às necessidades atuais da unidade escolar e garantir condições adequadas de segurança, funcionalidade, durabilidade e desempenho da edificação.

A solução será implementada por meio da execução integrada dos serviços de engenharia necessários à recuperação e modernização dos ambientes contemplados pelo projeto, assegurando a preservação do patrimônio público e a melhoria das condições de uso da unidade escolar.

Componentes da solução

A solução compreende os seguintes elementos principais:

a) Reforma e adequação da cozinha

- Readequação dos ambientes contemplados pelo projeto arquitetônico;
- Recuperação e substituição de revestimentos, pisos, forros, esquadrias e demais elementos construtivos que apresentem desgaste ou inadequação;
- Adequação das instalações necessárias ao funcionamento dos ambientes reformados;
- Melhoria das condições de funcionalidade, segurança e conservação dos espaços.

b) Correção de não conformidades construtivas

Considerando as patologias identificadas, a solução deverá contemplar:

- tratamento e adequação de calhas e rufos, garantindo o correto escoamento das águas pluviais e a estanqueidade das interfaces da cobertura;
- recuperação, manutenção ou substituição de elementos da cobertura que apresentem comprometimento funcional;

- execução de sistemas de impermeabilização em áreas sujeitas à infiltração, assegurando proteção contra umidade e aumento da vida útil da edificação;
- implantação de proteção em janelas e demais aberturas localizadas em áreas elevadas, garantindo a segurança dos usuários;
- eliminação de pontos de infiltração, umidade, fissuração ou degradação construtiva que comprometam o desempenho da edificação.

Essas intervenções são essenciais para garantir condições adequadas de uso, salubridade, conforto e segurança aos usuários da unidade escolar.

c) Adequação dos sistemas prediais

- Recuperação e adequação das instalações eventualmente afetadas pelas intervenções;
- Substituição de componentes deteriorados ou incompatíveis com as necessidades atuais da edificação;
- Adequação dos sistemas existentes às normas técnicas vigentes, quando aplicável.

Modelo de execução do objeto

A execução do objeto ocorrerá por meio da contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia, responsável pelo fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços previstos em projeto.

A execução deverá observar rigorosamente os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes do processo licitatório.

Os serviços deverão ser planejados e executados de forma a minimizar interferências nas atividades da unidade escolar, observando as condições de segurança dos usuários e trabalhadores.

Modelo de gestão e fiscalização do contrato

A gestão contratual será realizada pela Administração Municipal, com apoio da fiscalização técnica designada, abrangendo:

- acompanhamento da execução física da obra;
- verificação da qualidade dos materiais empregados;
- fiscalização da conformidade dos serviços executados com os projetos e especificações técnicas;
- controle dos prazos contratuais;
- acompanhamento das medições e do cumprimento das obrigações contratuais.

Critérios de medição e pagamento

Os pagamentos serão realizados conforme a efetiva execução dos serviços, mediante medições periódicas elaboradas pela fiscalização da obra.

A remuneração da contratada ficará vinculada aos quantitativos efetivamente executados e aprovados pela fiscalização, em conformidade com a planilha orçamentária e o cronograma físico-financeiro.

Os critérios detalhados serão definidos no Termo de Referência e demais documentos da contratação.

Requisitos de qualificação técnica (preliminares)

A contratação deverá exigir capacidade técnica compatível com o objeto, incluindo:

- comprovação de experiência na execução de obras e serviços de engenharia similares;
- comprovação de execução de serviços de reforma, manutenção ou adequação predial;
- apresentação de responsável técnico legalmente habilitado;
- atendimento às exigências técnicas previstas na legislação profissional e nas normas aplicáveis.

Os critérios específicos serão detalhados no Termo de Referência.

Garantia, manutenção e assistência técnica

A solução deverá assegurar:

- qualidade e durabilidade dos materiais empregados;
- desempenho adequado dos sistemas executados;
- garantia dos serviços executados nos termos da legislação vigente;
- correção de eventuais defeitos construtivos identificados durante o período de garantia;
- adequada funcionalidade dos sistemas de cobertura, impermeabilização e drenagem.

Natureza da contratação

A presente contratação será realizada para execução de obra de engenharia, com prazo determinado, destinada à reforma e adequação da infraestrutura física da Escola João Silvestre, conforme projetos, especificações técnicas e orçamento elaborados pela Administração.

Sistema de Registro de Preços

Não se mostra adequada a adoção do Sistema de Registro de Preços, tendo em vista:

- a singularidade das condições físicas da edificação objeto da intervenção;
- a necessidade de execução vinculada a projetos específicos;
- a impossibilidade de padronização do objeto para futuras contratações de mesma natureza.

Adesão à Ata de Registro de Preços

Não será admitida a adesão à eventual ata decorrente desta contratação, considerando:

- a vinculação do objeto às características específicas da unidade escolar;
- a dependência de projetos, quantitativos e condições locais próprias;
- a necessidade de controle da execução conforme as condições particulares da obra.

Resultados esperados

Com a implementação da solução, espera-se:

- recuperação das condições adequadas de uso da edificação;
- eliminação de infiltrações e demais patologias construtivas identificadas;
- melhoria da segurança dos usuários;
- aumento da durabilidade dos elementos construtivos;
- adequação da cobertura e dos sistemas de drenagem pluvial;
- melhoria das condições de conservação e funcionamento da unidade escolar;
- redução da necessidade de manutenções corretivas futuras;
- valorização e preservação do patrimônio público municipal.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base na demanda atual e projetada da unidade escolar João Silvestre, localizada no município de Itaberaí, considerando a ampliação em curso, as condições físicas existentes e a necessidade de adequação da infraestrutura da unidade.

A metodologia adotada considerou:

- o número atual e projetado de alunos;
- a oferta de uma refeição por período letivo;
- as limitações físicas da infraestrutura existente (cozinha com aproximadamente 40 m²);
- a necessidade de intervenções construtivas para garantir condições adequadas de funcionamento;
- parâmetros usuais de dimensionamento de Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN);
- levantamento técnico realizado em vistoria in loco.

Estimativa das intervenções de infraestrutura (componente físico)

Com base no diagnóstico técnico da edificação e nos levantamentos realizados, foram definidos os seguintes quantitativos:

a) Áreas de intervenção

- Área da cozinha: **40 m²**
- Área de cobertura a ser adequada: **50 m²**
- Área de forro: **60 m²**
- Área de impermeabilização: **36,75 m²**
- Área de limpeza final: **72,66 m²**

b) Serviços estruturais e de vedação

- Estrutura para adequação da cobertura: **50 m²**
- Execução de alvenaria: **21 m²**
- Execução de parede em drywall: **25 m²**

c) Cobertura e proteção da edificação

- Cobertura com telha galvanizada: **50 m²**
- Execução de rufos metálicos: **20 m**

d) Acabamentos internos

- Revestimento de piso: **50 m²**
- Revestimento cerâmico de paredes: **120 m²**
- Emassamento: **51,73 m²**
- Pintura interna: **51,73 m²**
- Pintura de esquadrias: **13,44 m²**

e) Instalações prediais

- Ampliação da rede elétrica: **10 pontos de tomada**
- Adequação hidrossanitária: ampliação de pontos para pias (a definir em projeto executivo)

f) Equipamentos e elementos complementares

- Bancada em granito: **8,72 m²**
- Tela tipo mosquiteiro: **11,25 m²**
- Exaustores: **2 unidades**

g) Sistema de impermeabilização

- Regularização: **36,75 m²**
- Manta asfáltica: **36,75 m²**
- Proteção mecânica: **36,75 m²**

h) Administração e apoio à execução

- Engenheiro civil: **16 horas**
- Encarregado geral: **96 horas**

Estimativa de equipamentos

Os quantitativos de equipamentos foram considerados de forma indireta, por meio das soluções construtivas e operacionais adotadas, devendo ser detalhados em etapa posterior, conforme definição do layout final da cozinha.

Estimativa temporal da contratação

Considerando a natureza do objeto, as intervenções possuem caráter **não contínuo**, com execução em prazo a ser definido em função da complexidade dos serviços e do planejamento executivo da obra.

Margem de segurança e variabilidade

As estimativas adotadas consideram parâmetros conservadores, visando:

- garantir compatibilidade com a demanda projetada;
- evitar subdimensionamento da infraestrutura;
- assegurar condições adequadas de funcionamento da unidade;
- permitir ajustes em fase de projeto executivo.

Observações gerais

- Os quantitativos foram definidos com base em vistoria técnica, podendo ser refinados em etapa posterior;
- Os valores associados a tais quantitativos foram utilizados na estimativa de custo da obra (Item 8);
- A definição final dependerá da elaboração de projeto executivo;
- A presente estimativa é suficiente para caracterização da necessidade e fundamentação da contratação.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 77.945,06

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em composições de custos unitários constantes nas tabelas **SINAPI – GO (01/2026)** e **GOINFRA (10/2025)**, considerando os quantitativos levantados em vistoria técnica realizada na unidade escolar João Silvestre, localizada no município de Itaberaí.

A presente estimativa contempla exclusivamente os custos relativos às **intervenções de infraestrutura**, necessárias à adequação física da edificação e à correção das não conformidades identificadas, não incluindo custos operacionais relacionados ao fornecimento de alimentação escolar.

Metodologia de cálculo

A composição do valor estimado foi realizada a partir dos seguintes critérios:

- utilização de **composições oficiais de referência** (SINAPI e GOINFRA);
- aplicação de **quantitativos obtidos em vistoria técnica in loco**;
- adoção de valores unitários médios de mercado para itens não diretamente disponíveis nas tabelas;
- inclusão de serviços complementares indispensáveis à plena funcionalidade do ambiente;
- consideração de custos indiretos por meio da aplicação de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

Descrição dos serviços e memória de cálculo

8.2.1 Serviços estruturais e de vedação

Foram considerados os serviços necessários à adequação física dos ambientes, incluindo estrutura de cobertura e execução de vedações:

- Estrutura para adequação da cobertura (SINAPI 92580): $50 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 37,13 = \text{R\$ } 1.856,50$
- Execução de alvenaria (GOINFRA 100160): $21 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 180,00 = \text{R\$ } 3.780,00$
- Execução de parede em drywall (SINAPI 96368): $25 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 95,00 = \text{R\$ } 2.375,00$

Cobertura e sistemas de proteção

Serviços voltados à garantia da estanqueidade e proteção da edificação:

- Cobertura com telha galvanizada (GOINFRA 160966): $50 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 120,00 = \text{R\$ } 6.000,00$
- Execução de rufos metálicos (SINAPI 94231): $20 \text{ m} \times \text{R\$ } 85,00 = \text{R\$ } 1.700,00$

Acabamentos internos

Serviços necessários à adequação funcional e sanitária dos ambientes:

- Forro de gesso (GOINFRA 210501): $60 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 75,00 = \text{R\$ } 4.500,00$
- Revestimento de piso cerâmico (SINAPI 87263): $50 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 95,00 = \text{R\$ } 4.750,00$
- Revestimento cerâmico de paredes (SINAPI 87261): $120 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 85,00 = \text{R\$ } 10.200,00$

Instalações prediais

Foram estimadas as adequações necessárias nas instalações elétricas e hidrossanitárias:

- Ampliação da rede elétrica, incluindo instalação de 10 novos pontos de tomada, com custo médio de R\$ 250,00 por ponto: R\$ 2.500,00
- Adequação das instalações hidrossanitárias, incluindo ampliação de pontos de água e esgoto para atendimento às novas pias: R\$ 5.000,00

Serviços complementares

Com base nos levantamentos e nos elementos observados em campo, foram considerados os seguintes serviços adicionais:

- Emassamento de superfícies: R\$ 931,14
- Pintura interna: R\$ 1.138,06
- Pintura de esquadrias: R\$ 376,32
- Execução de bancada em granito: R\$ 3.924,00
- Instalação de telas de proteção (tipo mosquiteiro): R\$ 393,75
- Instalação de exaustores (2 unidades): R\$ 1.700,00
- Sistema de impermeabilização (laje de cobertura): R\$ 4.410,00
- Limpeza final da obra: R\$ 581,28

Administração da obra

Foram considerados custos mínimos de acompanhamento técnico e supervisão:

- Engenheiro civil: $16 \text{ horas} \times \text{R\$ } 120,00 = \text{R\$ } 1.920,00$
- Encarregado geral: $96 \text{ horas} \times \text{R\$ } 45,00 = \text{R\$ } 4.320,00$

Valor estimado da obra (custo direto)

O somatório dos custos diretos estimados para execução das intervenções resulta em:

R\$ 62.356,05

Aplicação de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)

Para composição do valor global da contratação, foi adotado um **BDI estimado de 25%**, percentual compatível com obras públicas de pequeno porte e baixa complexidade, contemplando:

- despesas indiretas da contratada;
- encargos sociais e trabalhistas;
- custos administrativos;
- riscos e incertezas inerentes à execução;
- margem de lucro operacional.

Aplicando-se o BDI:

$R\$62.356,05 \times 1,25 = R\$77.945,06$

Valor global estimado da contratação

Dessa forma, o valor estimado da contratação para execução das intervenções de infraestrutura é de:

R\$ 77.945,06

Análise da estimativa

A estimativa apresentada demonstra-se tecnicamente consistente, tendo sido elaborada com base em:

- referenciais oficiais de preços (SINAPI e GOINFRA);
- quantitativos obtidos por vistoria técnica;
- parâmetros de mercado para serviços complementares;
- metodologia compatível com estimativas preliminares de obras públicas.

Ressalta-se que os valores poderão ser refinados nas etapas subsequentes, especialmente após a elaboração de projetos executivos e detalhamento do orçamento, não comprometendo, contudo, a validade da presente estimativa para fins de planejamento da contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em atendimento ao disposto no art. 40, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece o parcelamento do objeto como regra nas contratações públicas, procedeu-se à análise técnica e econômica quanto à divisibilidade da solução pretendida, com vistas à verificação da viabilidade de sua fragmentação sem prejuízo ao conjunto do objeto, à economicidade e à eficiência da contratação.

O objeto em análise compreende um conjunto de intervenções de engenharia voltadas à adequação da infraestrutura da unidade escolar João Silvestre, localizada no município de Itaberaí, incluindo serviços de natureza civil, instalações prediais e sistemas de proteção e acabamento. Tais intervenções, embora classificáveis como divisíveis sob o ponto de vista estritamente material, apresentam, sob a ótica da execução, elevado grau de interdependência técnica, funcional e sequencial.

A execução dos serviços previstos demanda integração entre as diversas etapas construtivas, com interfaces críticas entre sistemas como cobertura, impermeabilização, vedação, instalações e acabamentos, cuja adequada compatibilização é determinante para o desempenho final da solução. Nesse contexto, a eventual fragmentação do objeto em múltiplos contratos implicaria aumento significativo do risco técnico, especialmente no que se refere à responsabilidade por falhas decorrentes de sobreposição ou incompatibilidade entre serviços executados por diferentes contratadas.

Do ponto de vista da gestão contratual, o parcelamento acarretaria incremento relevante na complexidade administrativa, exigindo a condução simultânea de múltiplos instrumentos contratuais, com impactos diretos na fiscalização, no controle de prazos, na medição de serviços e na gestão de responsabilidades. Tal cenário tende a elevar os custos indiretos da Administração e reduzir a eficiência do acompanhamento da execução, contrariando os princípios da economicidade e da eficiência previstos na legislação vigente.

Adicionalmente, a segmentação do objeto poderia comprometer o cumprimento do cronograma físico, uma vez que a execução das etapas apresenta dependência lógica e sequencial, sendo comum, em situações dessa natureza, a ocorrência de paralisações decorrentes de atrasos ou incompatibilidades entre frentes de trabalho distintas. Esse risco é particularmente relevante considerando o contexto da unidade escolar, cuja adequação da infraestrutura está diretamente vinculada à garantia de condições adequadas para o fornecimento de alimentação aos alunos.

Sob o aspecto econômico, a contratação unificada favorece a obtenção de ganhos de escala e a otimização dos custos indiretos, ao permitir a mobilização de equipes e recursos de forma integrada, reduzindo sobreposições e retrabalhos. Ressalta-se, ainda, que o mercado fornecedor apresenta número suficiente de empresas com capacidade técnica e operacional para execução integral do objeto, afastando-se a hipótese de restrição à competitividade em razão da não adoção do parcelamento.

Dessa forma, a análise realizada evidencia que o objeto da contratação configura um sistema único e integrado, cuja fragmentação não assegura vantagem técnica nem econômica para a Administração, podendo, ao contrário, comprometer a qualidade, a eficiência e a regularidade da execução contratual. Tal entendimento encontra respaldo nas diretrizes consolidadas dos órgãos de controle, que admitem o afastamento do parcelamento quando demonstrado risco ao conjunto da solução, perda de economia de escala ou aumento desproporcional dos custos de gestão.

Ante o exposto, conclui-se, de forma motivada, pela **não adoção do parcelamento do objeto**, devendo a contratação ser realizada de maneira unificada, como medida que melhor atende ao interesse público, assegurando maior controle da execução, centralização da responsabilidade técnica, racionalização da gestão contratual e maior probabilidade de obtenção de resultado satisfatório.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A análise da presente demanda, que trata da adequação da infraestrutura da unidade escolar João Silvestre, localizada no município de Itaberá, evidencia a existência de contratações que se relacionam com o objeto, seja de forma correlata, seja sob a perspectiva de integração operacional, embora não se configure, neste momento, a necessidade de contratações interdependentes em sentido estrito.

No que se refere às **contratações correlatas**, identificam-se ações e possíveis contratações que, embora não constituam requisito obrigatório para a execução física das intervenções previstas, estão diretamente relacionadas ao pleno funcionamento da solução e à maximização dos resultados pretendidos pela Administração. Dentre essas, destacam-se:

- eventual contratação de empresa especializada para fornecimento de alimentação escolar, a depender da solução a ser definida no processo licitatório específico do serviço;
- aquisição de equipamentos de cozinha industrial, tais como fogões industriais, refrigeradores, freezers, bancadas e demais itens necessários à operação em escala institucional;
- aquisição de utensílios e insumos operacionais destinados à preparação e distribuição das refeições;
- capacitação de servidores ou colaboradores envolvidos na manipulação de alimentos, em conformidade com as normas sanitárias vigentes;
- eventual contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos a serem utilizados.

Tais contratações possuem relação direta com o objeto principal, uma vez que influenciam o desempenho da operação de fornecimento de alimentação escolar, contudo, não condicionam a execução das intervenções de infraestrutura ora propostas, podendo ser realizadas de forma autônoma e em momento oportuno, conforme planejamento da Administração.

No tocante às **contratações interdependentes**, não foram identificadas, nesta etapa, contratações que necessitem ser formalizadas simultaneamente à presente para viabilizar a execução das obras e serviços de engenharia previstos. A execução da infraestrutura pode ocorrer de forma independente, sendo tecnicamente possível sua implementação sem a necessidade de contratação concomitante de outros objetos.

Não obstante, ressalta-se que o pleno funcionamento da solução, especialmente no que se refere à operação da cozinha e ao fornecimento de alimentação escolar, dependerá da articulação entre diferentes áreas da Administração, incluindo setores responsáveis por aquisição de equipamentos, gestão de contratos de alimentação e capacitação de pessoal.

Adicionalmente, destaca-se que a efetividade da contratação está condicionada à adequada coordenação das ações administrativas necessárias à implantação da solução, devendo tais providências ser planejadas de forma integrada, com vistas a evitar descompassos entre a conclusão das intervenções físicas e o início da operação.

Por fim, recomenda-se que os riscos associados à eventual não realização tempestiva dessas ações correlatas sejam devidamente registrados no mapa de riscos da contratação, especialmente no que se refere à possibilidade de subutilização da infraestrutura implantada ou atraso no início da prestação do serviço de alimentação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está relacionada às ações institucionais do Município de Itaberá voltadas à manutenção e melhoria da infraestrutura das unidades escolares, bem como ao adequado funcionamento dos serviços públicos de educação.

Registra-se que, até o presente momento, **não foi identificada a existência de Plano Anual de Contratações formalmente regulamentado no âmbito municipal**, razão pela qual o alinhamento da presente demanda deve ser analisado à luz dos instrumentos gerais de planejamento e das necessidades administrativas identificadas pela unidade requisitante.

Nesse contexto, a contratação apresenta **compatibilidade potencial** com as diretrizes usualmente previstas nos instrumentos de planejamento governamental, tais como o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), especialmente no que se refere a ações relacionadas à manutenção, adequação e melhoria da infraestrutura educacional. Todavia, a vinculação específica da presente demanda a programas, ações ou dotações orçamentárias deverá ser devidamente confirmada nas etapas subsequentes do processo administrativo.

A necessidade que fundamenta a contratação decorre de avaliação técnica das condições físicas da unidade escolar e do contexto de ampliação de sua capacidade de atendimento, indicando a existência de demanda por intervenções que assegurem condições adequadas de funcionamento, especialmente no que se refere ao ambiente destinado ao preparo de alimentação escolar.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação mostra-se alinhada, em caráter geral, aos objetivos de garantia do adequado funcionamento da rede municipal de ensino, podendo contribuir para a melhoria das condições de permanência dos alunos e da prestação dos serviços educacionais, ainda que a formal vinculação a políticas públicas específicas deva ser objeto de verificação posterior.

Adicionalmente, ressalta-se que a eventual interface com programas governamentais relacionados à alimentação escolar, a exemplo do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), deverá ser analisada oportunamente, especialmente no que se refere à compatibilidade das intervenções propostas com as diretrizes e exigências aplicáveis, não se configurando, nesta etapa, como elemento condicionante da contratação.

Por fim, destaca-se que a presente demanda foi estruturada com base em necessidade administrativa concreta, identificada no âmbito da unidade requisitante, e encontra-se devidamente fundamentada neste Estudo Técnico Preliminar, atendendo ao princípio do planejamento previsto na Lei nº 14.133/2021, cabendo às fases posteriores do processo a consolidação das informações orçamentárias e programáticas necessárias à formalização da contratação.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação das intervenções de infraestrutura propostas para a unidade escolar João Silvestre, localizada no município de Itaberá, tem como objetivo principal a adequação das condições físicas do ambiente destinado ao preparo de alimentação escolar, buscando assegurar maior eficiência, segurança e qualidade na prestação desse serviço público essencial.

Do ponto de vista da **eficácia**, espera-se que a solução permita compatibilizar a capacidade instalada da edificação com a demanda atual e projetada da unidade escolar, eliminando o descompasso hoje existente entre a infraestrutura disponível e o volume de refeições a serem produzidas. Com isso, será possível garantir maior regularidade no fornecimento da alimentação escolar, reduzindo riscos de atrasos, interrupções ou improvisações operacionais.

Sob a ótica da **eficiência**, a adequação da infraestrutura possibilitará a melhoria dos fluxos operacionais no ambiente de preparo, permitindo maior racionalização das atividades, redução de retrabalhos e melhor aproveitamento do tempo disponível nos intervalos entre os períodos letivos. A reorganização física do espaço e a adequação dos sistemas construtivos tendem a proporcionar condições mais adequadas para a execução simultânea das etapas de preparo, contribuindo para o aumento da produtividade da equipe envolvida.

No que se refere à **economicidade**, embora a contratação represente investimento inicial em infraestrutura, espera-se a redução de custos indiretos associados a soluções improvisadas, manutenções corretivas frequentes e eventuais perdas de insumos decorrentes de condições inadequadas de armazenamento e preparo. Adicionalmente, a execução integrada das intervenções contribui para evitar retrabalhos e intervenções futuras de maior custo, promovendo melhor alocação dos recursos públicos ao longo do tempo.

Em relação ao **aproveitamento dos recursos humanos**, a melhoria das condições físicas de trabalho tende a reduzir a sobrecarga operacional atualmente imposta à equipe, proporcionando ambiente mais adequado, seguro e funcional. Isso contribui para a diminuição de falhas operacionais, maior organização das atividades e potencial melhoria no desempenho dos profissionais envolvidos.

Do ponto de vista da **qualidade do serviço prestado à sociedade**, a contratação permitirá a elevação do padrão das condições de preparo e manipulação de alimentos, favorecendo o atendimento às boas práticas sanitárias e reduzindo riscos associados à segurança alimentar. Como consequência, espera-se melhoria na qualidade das refeições ofertadas aos alunos, refletindo positivamente na permanência escolar, no bem-estar e no desenvolvimento dos estudantes.

No que se refere aos **aspectos sanitários**, a adequação da infraestrutura, incluindo melhorias em cobertura, impermeabilização e sistemas de proteção, contribuirá para reduzir a incidência de infiltrações, umidade e contaminações cruzadas, criando ambiente mais adequado às exigências normativas aplicáveis a serviços de alimentação.

Sob a perspectiva **ambiental**, ainda que não se trate de contratação com foco específico em sustentabilidade, as intervenções propostas tendem a gerar impactos positivos indiretos, tais como a redução de desperdícios de alimentos, melhoria das condições de armazenamento e potencial aumento da durabilidade dos sistemas construtivos, reduzindo a necessidade de manutenções frequentes e consumo de materiais ao longo do tempo.

Por fim, a contratação contribui, de forma indireta, para o fortalecimento das políticas públicas de educação e alimentação escolar, ao viabilizar condições mais adequadas para a execução dessas atividades, alinhando-se aos princípios da eficiência, da qualidade do gasto público e da promoção do interesse coletivo.

13. Providências a serem Adotadas

Para que a contratação das intervenções de infraestrutura na unidade escolar João Silvestre, localizada no município de Itaberaí, produza os resultados pretendidos pela Administração, faz-se necessária a adoção de um conjunto de providências prévias, concomitantes e posteriores à formalização contratual, envolvendo diferentes setores da gestão pública.

Inicialmente, destaca-se a necessidade de **validação técnica das condições físicas do ambiente**, mediante levantamento detalhado das instalações existentes, incluindo rede elétrica, sistema hidrossanitário, condições da cobertura, pontos de infiltração, estado de calhas e rufos, bem como identificação de interferências construtivas. Essas informações deverão subsidiar a elaboração do Termo de Referência e, quando aplicável, dos projetos técnicos necessários à execução da obra.

No que se refere às **interferências existentes**, deverão ser previamente avaliadas e tratadas, incluindo a retirada ou adequação de elementos construtivos incompatíveis com a nova configuração do ambiente, equipamentos obsoletos e instalações provisórias que possam comprometer a execução dos serviços.

Deverão, ainda, ser verificadas as **exigências administrativas e legais aplicáveis**, incluindo a necessidade de licenças, autorizações ou alvarás, quando cabíveis, especialmente em relação a intervenções na edificação, condições sanitárias e segurança do trabalho.

No âmbito da **infraestrutura predial**, deverá ser previamente avaliada a capacidade das redes existentes, com especial atenção à rede elétrica (carga instalada, pontos de energia e adequação de tomadas) e às instalações hidrossanitárias (pontos de água, esgotamento e suporte à ampliação de pias e áreas de preparo), de modo a garantir compatibilidade com a futura demanda operacional.

Continuidade do fornecimento de alimentação escolar

Considerando que as intervenções incidirão diretamente sobre o ambiente atualmente utilizado como cozinha, **a estrutura existente deverá ser temporariamente desativada durante a execução dos serviços**, o que impacta diretamente a operação de fornecimento de alimentação escolar.

Dessa forma, constitui providência essencial e prévia ao início da obra a **definição e implementação, pela Secretaria Municipal de Educação, de solução provisória que assegure a continuidade do fornecimento de refeições aos alunos**, sem prejuízo da regularidade, qualidade e segurança alimentar.

A solução a ser adotada deverá ser objeto de planejamento específico e poderá envolver, entre outras alternativas:

- utilização de unidade externa para preparo das refeições;
- adaptação de espaço provisório com condições mínimas operacionais;
- contratação temporária de fornecimento de refeições prontas.

Independentemente da alternativa escolhida, deverão ser observados, obrigatoriamente:

- os requisitos sanitários aplicáveis ao preparo, armazenamento e transporte de alimentos;
- a manutenção da qualidade nutricional das refeições;
- a regularidade do atendimento aos alunos;
- a viabilidade logística e operacional da solução.

Ressalta-se que a inexistência ou inadequação dessa solução provisória configura risco relevante à continuidade de política pública essencial, devendo sua implementação ser tratada como **condição indispensável para o início da execução contratual**.

Gestão e fiscalização contratual

Deverá ser promovida a designação formal de equipe responsável pela fiscalização do contrato, preferencialmente composta por profissional com formação técnica compatível com o objeto (engenharia ou arquitetura), garantindo o adequado acompanhamento da execução dos serviços, controle de qualidade, medições e cumprimento dos prazos estabelecidos.

Adicionalmente, recomenda-se a avaliação da necessidade de **capacitação dos servidores envolvidos**, especialmente quanto às rotinas de fiscalização de obras e observância de requisitos técnicos e sanitários aplicáveis ao ambiente de preparo de alimentos.

Organização da execução

A Administração deverá planejar a execução dos serviços de modo a minimizar impactos sobre o funcionamento da unidade escolar, estabelecendo diretrizes quanto ao acesso ao local da obra, horários de execução, isolamento de áreas e segurança dos usuários.

Também deverão ser adotadas medidas relacionadas à organização do canteiro de obras, armazenamento de materiais e controle de interferências com as atividades escolares em andamento.

Cronograma preliminar das providências

Para viabilizar a implementação da solução, propõe-se o seguinte encadeamento de atividades:

Fase 1 – Preparação da contratação (responsáveis: setores técnico e administrativo)

- Consolidação do Estudo Técnico Preliminar;
- Verificação da viabilidade orçamentária;
- Elaboração do Termo de Referência;
- Definição da equipe de fiscalização;
- Planejamento da solução provisória para alimentação escolar.

Fase 2 – Estruturação técnica (responsável: equipe de engenharia/arquitetura)

- Levantamento técnico detalhado da edificação;
- Elaboração de projeto técnico (quando aplicável);
- Compatibilização das soluções com as condições existentes;
- Identificação e tratamento de interferências.

Fase 3 – Procedimento licitatório (responsável: setor de licitações)

- Instauração do processo administrativo;
- Publicação do edital;
- Condução do certame;
- Adjudicação e homologação.

Fase 4 – Execução contratual (responsáveis: contratada e fiscalização)

- Implementação da solução provisória de alimentação;
- Desativação da cozinha existente;
- Mobilização e início dos serviços;
- Acompanhamento da execução;
- Controle de qualidade e medições.

Fase 5 – Conclusão e operacionalização (responsável: Administração)

- Recebimento provisório e definitivo da obra;
- Verificação das condições operacionais do ambiente;
- Retomada das atividades na cozinha adequada;
- Encerramento da solução provisória.

Considerações finais

O cumprimento tempestivo das providências descritas é condição essencial para o sucesso da contratação, devendo os riscos associados à sua não implementação serem devidamente registrados no Mapa de Riscos.

Destaca-se, por fim, que a adequada articulação entre os setores envolvidos, especialmente nas etapas de planejamento e organização da solução provisória de alimentação, será determinante para garantir a continuidade do serviço público e a efetividade da solução contratada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação pretendida, voltada à execução de intervenções de infraestrutura na unidade escolar João Silvestre, localizada no município de Itaberá, está sujeita à geração de impactos ambientais de baixa a média magnitude, típicos de obras civis de pequeno porte, especialmente durante a fase de execução dos serviços.

Dentre os principais impactos potenciais, destacam-se a geração de resíduos da construção civil, a emissão de poeira e particulados, a produção de ruídos decorrentes das atividades de obra, bem como o consumo de recursos naturais, como água e energia elétrica. Também podem ocorrer impactos pontuais relacionados ao manejo inadequado de materiais, como sobras de insumos, embalagens e resíduos de demolição ou adequação.

No que se refere aos resíduos, a execução dos serviços poderá gerar entulhos provenientes de demolições, cortes, ajustes de alvenaria, revestimentos e demais intervenções necessárias. Caso não sejam adequadamente gerenciados, tais resíduos podem causar impactos ambientais negativos, incluindo poluição do solo e descarte irregular.

Diante desse cenário, deverão ser adotadas **medidas mitigadoras**, dentre as quais se destacam:

- destinação adequada dos resíduos da construção civil, em conformidade com a legislação vigente, incluindo encaminhamento a locais licenciados ou reutilização quando tecnicamente viável;
- segregação de resíduos por tipo (recicláveis, reutilizáveis e rejeitos), sempre que possível;
- controle da emissão de poeira por meio de umidificação de áreas de intervenção e organização do canteiro;
- adoção de práticas que reduzam a geração de resíduos, evitando desperdícios de materiais;
- utilização racional de água e energia elétrica durante a execução dos serviços;
- armazenamento adequado de materiais, evitando perdas, contaminações e degradação.

No que se refere à **logística reversa**, sempre que aplicável, recomenda-se que embalagens de insumos, materiais metálicos e outros elementos recicláveis sejam destinados a cadeias de reaproveitamento, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Adicionalmente, as intervenções previstas poderão gerar **impactos ambientais positivos indiretos**, especialmente após a conclusão da obra, tais como:

- melhoria das condições de estanqueidade da edificação, reduzindo infiltrações e degradação precoce dos materiais;
- aumento da durabilidade dos sistemas construtivos, reduzindo a necessidade de manutenções frequentes e, conseqüentemente, o consumo de recursos ao longo do tempo;
- melhoria das condições de armazenamento e preparo de alimentos, contribuindo para a redução de desperdícios.

Ressalta-se que, considerando o porte e a natureza das intervenções, não se vislumbra a necessidade de licenciamento ambiental específico, sem prejuízo da obrigatoriedade de cumprimento das normas ambientais aplicáveis e da adoção de boas práticas construtivas.

Por fim, conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são **controláveis e mitigáveis**, desde que observadas as medidas indicadas, não representando impedimento à sua realização, especialmente diante dos benefícios sociais e operacionais decorrentes da solução proposta.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises técnicas, operacionais e econômicas desenvolvidas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida, voltada à adequação da infraestrutura da unidade escolar João Silvestre, localizada no município de Itaberá, mostra-se **viável e adequada ao atendimento do interesse público**.

A necessidade da contratação restou devidamente caracterizada a partir do diagnóstico das condições atuais da edificação, que evidenciou incompatibilidade entre a capacidade instalada da infraestrutura existente e a demanda operacional da unidade, especialmente no que se refere ao preparo e fornecimento de alimentação escolar. Tal situação tende a se agravar com a ampliação em curso, reforçando a necessidade de intervenção para garantir condições mínimas de funcionamento.

No âmbito do levantamento de mercado, foram analisadas diferentes alternativas para atendimento da necessidade identificada, incluindo soluções com produção interna e externa de refeições, bem como diferentes formas de execução das intervenções. A avaliação técnica e econômica dessas alternativas demonstrou que a adequação da infraestrutura existente, com execução por empresa especializada, apresenta o melhor equilíbrio entre custo, viabilidade operacional, controle da qualidade e atendimento às especificidades da unidade.

A solução proposta mostra-se tecnicamente viável, uma vez que as intervenções previstas são compatíveis com as condições da edificação e podem ser executadas com tecnologias e métodos construtivos amplamente disponíveis no mercado, não havendo dependência de soluções inovadoras ou de difícil implementação. Ademais, os quantitativos estimados e os serviços definidos são coerentes com a necessidade identificada e passíveis de detalhamento em projeto executivo.

Sob o aspecto econômico, a estimativa de valor da contratação foi elaborada com base em referenciais oficiais (SINAPI e GOINFRA), com memória de cálculo consistente e aplicação de BDI compatível com o porte da intervenção, conferindo confiabilidade à previsão orçamentária. A solução adotada também contribui para evitar custos indiretos decorrentes de improvisações operacionais, manutenções recorrentes e desperdícios, promovendo melhor alocação dos recursos públicos ao longo do tempo.

Do ponto de vista da gestão contratual, a opção pela contratação unificada, com afastamento do parcelamento, mostrou-se adequada diante da natureza integrada dos serviços, reduzindo riscos de incompatibilidade técnica, atrasos na execução e dificuldades na fiscalização. Tal decisão encontra-se devidamente fundamentada e alinhada às diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

No que se refere aos aspectos ambientais, os impactos decorrentes da execução das intervenções foram identificados como de baixa a média magnitude, típicos de obras de pequeno porte, sendo plenamente mitigáveis mediante adoção de boas práticas construtivas e gestão adequada de resíduos, não constituindo óbice à realização da contratação.

Adicionalmente, foram identificadas as providências administrativas necessárias à viabilização da contratação, incluindo ações de planejamento, estruturação técnica, organização da execução e fiscalização, demonstrando que a Administração possui condições de implementar a solução de forma adequada.

Diante do exposto, verifica-se que a contratação pretendida é **tecnicamente exequível, economicamente justificável e administrativamente viável**, atendendo aos princípios da eficiência, da economicidade e do planejamento, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Conclui-se, portanto, que a solução proposta é a que melhor atende ao interesse público, devendo ser adotada como base para a continuidade do processo de contratação, com o desenvolvimento das etapas subsequentes, incluindo a elaboração do Termo de Referência e a realização do procedimento licitatório correspondente.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

HYAN PESSONI ROSA

Diretor de Serviços de Engenharia



Assinou eletronicamente em 17/06/2026 às 09:50:43.