

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

REFORMA COZINHA – PROF. CESÁRIO FERREIRA DA SILVA

1. Introdução

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. Descrição da necessidade da contratação

A necessidade de contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para a ampliação e reforma da cozinha da EMEF Prof. Cesário Ferreira da Silva decorre do fato de as atuais instalações não atenderem aos requisitos da Vigilância Sanitária, além de o espaço físico ser demasiadamente pequeno para a demanda escolar.

O problema central reside na inadequação sanitária e de dimensionamento do ambiente, o que compromete a segurança alimentar dos alunos e a ergonomia durante o preparo da merenda.

A solução proposta justifica-se por razões técnicas, econômicas e sociais, visando adequar o espaço às rigorosas normas sanitárias e, simultaneamente, promover um ambiente de trabalho com maior qualidade, salubridade e segurança para trabalhadores e para toda a comunidade escolar.

Adicionalmente, a presente contratação se faz imperativa para o cumprimento da Emenda Impositiva nº 19/2025 (Subitem 19.37), a qual destinou o montante financeiro específico de R\$ 60.000,00 exclusivamente para a reforma e ampliação da cantina da EMEF Professor Cesário Ferreira da Silva. A execução destes serviços atende ao interesse público de forma objetiva, visando dar estrito cumprimento à destinação legal e obrigatória dos recursos orçamentários vinculados pela referida emenda parlamentar no atual exercício financeiro, garantindo, por consequência, a requalificação e a preservação do patrimônio público municipal para a excelência do atendimento educacional.

3. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual

A obra não estava prevista no PCA para o exercício de 2026, uma vez que a Secretaria de Educação está em fase de implementação e estudo do seu plano de contratações.

4. Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução

A presente contratação tem por objeto a execução de obra de engenharia para a conclusão da unidade escolar, em regime de empreitada por preço global. A contratação não se

caracteriza como serviço contínuo, mas como objeto de escopo definido (Art. 6º, XVII, da Lei nº 14.133/2021).

NOTA: As especificações técnicas detalhadas a seguir são parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar e servirão como base fundamental e obrigatória para a **elaboração do Termo de Referência** pelo setor competente. A inclusão neste documento visa garantir que as premissas de qualidade, segurança e sustentabilidade que justificam a viabilidade da contratação sejam integralmente transpostas para o instrumento convocatório.

4.1. Requisitos Técnicos e de Qualidade do Objeto

4.1.1. Serviços Preliminares

Antes de iniciar as novas etapas de construção, a contratada deverá realizar a demolição criteriosa de alvenarias e revestimentos indicados no projeto. É obrigatória a conferência das instalações elétricas e hidrossanitárias existentes que serão reaproveitadas ou adequadas, garantindo o perfeito acoplamento com a nova infraestrutura.

4.1.2. Superestrutura e Fechamentos

A ampliação da área física deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural, garantindo a correta amarração entre a estrutura nova e a preexistente. As alvenarias de vedação devem receber tratamento para correção de umidade e patologias identificadas, utilizando materiais de qualidade comprovada que assegurem o prumo e o esquadro necessários para o recebimento dos revestimentos cerâmicos.

4.1.3. Instalações e Acabamentos

Deverão ser utilizados materiais de alta durabilidade e, obrigatoriamente, adequados ao manuseio de alimentos. Os revestimentos devem ser lisos, impermeáveis e laváveis. As bancadas em granito e divisórias em ardósia, bem como o piso em granitina, devem apresentar acabamento impecável para evitar o acúmulo de resíduos orgânicos, garantindo a segurança alimentar e a facilidade de higienização exigida pela Vigilância Sanitária. Normas Técnicas de Execução

A execução deverá atender integralmente às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com destaque:

- a. Projeto de estruturas de concreto:** NBR 6118
- b. Desempenho de Edificações:** NBR 15575
- c. Acessibilidade:** NBR 9050

4.2. Normas de Segurança do Trabalho

Deverão ser integralmente seguidas as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho, em especial: NR-1 (PGR), NR-6 (EPI), NR-7 (PCMSO), NR-12 (Máquinas e Equipamentos), NR-18 (Indústria da Construção) e NR-35 (Trabalho em Altura).

4.3. Requisitos de Sustentabilidade

- a. **Gerenciamento de Resíduos:** Apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) que preveja a segregação, acondicionamento e destinação final ambientalmente adequada dos materiais e entulhos provenientes das demolições de alvenarias, revestimentos cerâmicos, coberturas e remoções das instalações físicas da antiga cozinha (Art. 45 da Lei nº 14.133/2021 e Resolução CONAMA nº 307/2002).
- b. **Materiais:** Priorizar o uso de materiais que possuam certificação ambiental ou sejam comprovadamente recicláveis, como o aço.

4.4. Requisitos de Habilitação e Execução

- a. **Qualificação Técnica-Profissional:** Exigir-se-á que a licitante apresente declaração formal de disponibilidade de profissional de nível superior (Engenheiro Civil ou Arquiteto), detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo conselho competente (CREA ou CAU), que comprove a execução das parcelas de maior relevância e valor significativo definidas no documento de Comprovação de Capacidade Técnica anexado a esse processo. A comprovação do vínculo do profissional com a empresa e a emissão da respectiva ART/RRT serão exigidas no momento da contratação ou antes do início da execução da obra. **Este profissional deverá participar ativamente da obra.**
- b. **Qualificação Técnica-Operacional:** Atestados que comprovem a execução de serviços com parcelas de maior relevância ou valor significado, limitados a 50% dos quantitativos, conforme Art. 67 §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021.
- c. **Garantia de Execução Contratual:** Será exigida a prestação de garantia no percentual de 5% sobre o valor inicial do contrato, conforme faculta o Art. 98 da Lei nº 14.133/2021. O percentual estipulado é o adequado para resguardar a Administração Pública contra eventuais inadimplementos, prejuízos, assegurando a cobertura financeira necessária para a rápida retomada dos serviços em caso de abandono ou paralisação da obra, de modo a não deixar a segurança da comunidade escolar vulnerável.
- d. **Garantia Adicional:** Caso a proposta vencedora apresente o valor inferior a 85% do valor orçado pela Administração, será exigida, antes da assinatura do contrato, a prestação de garantia adicional **equivalente à diferença entre o referido valor (85% do orçamento) e o valor da proposta**, em conformidade com o Art. 59, § 5º, da Lei nº 14.133/2021.
- e. **Subcontratação:** Será vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica. Para os demais serviços será permitida até o limite de 25% do valor do objeto, mediante prévia autorização pela Administração, nos termos do Art. 122, da Lei nº 14.133/2021.

4.5. Responsabilidade Pós-Contratual

A contratada responderá pela solidez e segurança da obra pelo prazo irredutível de 5 (cinco) anos após o recebimento definitivo, conforme o Art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/2021 e o Art. 618 do Código Civil.

5. Estimativas das quantidades

Para a reforma e ampliação da cozinha, foi realizado um minucioso levantamento in loco da área disponível para tal intervenção. As quantidades estimadas referem-se estritamente aos

serviços necessários para uma ampliação de 21,85m². Para fins deste Estudo Técnico Preliminar, as quantidades foram estimadas a fim de garantir a avaliação da viabilidade e do custo preliminar da solução. Ressalta-se que **os quantitativos detalhados e definitivos** de todos os serviços bem como as respectivas memórias de cálculo que darão suporte à licitação, **serão apresentados no Projeto Básico da obra**, a ser elaborado na etapa subsequente do planejamento.

Para a elaboração da estimativa dos materiais necessários à ampliação da unidade escolar, utilizou-se o projeto arquitetônico detalhado, aliado à metodologia BIM para a extração precisa dos quantitativos. Essa abordagem permitiu maior confiabilidade e agilidade na obtenção das medidas. Segue a tabela de quantitativo de serviços a serem realizados para a conclusão da obra:

Nº	Serviço	Quantitativo
1	Serviços de canteiro e locação de obra	27,16 m ²
2	Alvenaria de bloco cerâmico	47,13 m ²
3	Revestimento de paredes	99,68 m ²
4	Revestimento cerâmico	56,72 m ²
5	Pintura interna	18,20 m ²
6	Pintura externa	24,76 m ²
7	Piso em granitina	13,43 m ²
8	Rodapé em granitina	5,65 m
9	Forro em PVC	13,01 m ²
10	Cobertura	17,34 m ²
11	Bancadas de granito	1,69 m ²
12	Bancadas em ardósia	11,10 m ²

6. Estimativa do valor da contratação

A **estimativa inicial do valor da contratação** para a execução de reforma da cozinha da unidade escolar será fundamentada nas tabelas de referência SINAPI e GOINFRA com data-base do mês de janeiro de 2026 dezembro de 2025, respectivamente. Cabe ressaltar que neste momento, em que estamos fazendo a estimativa de custos **preliminar**, não temos quantitativos nem projetos suficientes para um orçamento executivo e definitivo, o qual será feito na fase de projetos e orçamentação. A seguir, detalha-se o processo para obtenção dessa estimativa preliminar.

i. Definição da quantidade estimada dos principais serviços / insumos

$$\text{Serviços de canteiro e locação de obras} = 27,16 \text{ m}^2$$

$$\text{Alvenaria de bloco cerâmico} = 47,13 \text{ m}^2$$

$$\text{Revestimento de paredes} = 99,68 \text{ m}^2$$

$$\text{Revestimento cerâmico} = 56,72 \text{ m}^2$$

$$\text{Pintura interna} = 18,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Pintura externa} = 24,76 \text{ m}^2$$

$$\text{Piso em granitina} = 13,43 \text{ m}^2$$

Rodapé em granitina = 5,65 m

Forro em PVC = 13,01 m²

Cobertura = 17,34 m²

Bancadas de granito = 1,69 m²

Bancadas em ardósia = 11,10 m²

ii. Definição do custo por metro quadrado

Para a definição do custo base de referência, utilizou-se do valor das composições de custo da GOINFRA (dez/2025) e SINAPI (jan/2026) correspondentes aos seguintes serviços principais: Tapume com telha metálica (Código 98459), Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal (Código 103369), Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto (Código 103342), Massa única para revestimento de paredes (Código 104951), Revestimento cerâmico para paredes internas (Código 87273), Pintura tinta esmalte sintético para paredes internas (GOINFRA - Código 261550), Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos (Código 88489), Piso em granitina (Código 104162), Rodapé em marmorite (Código 101741), Forro em PVC (Código 96486), Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm (Código 94216), Bancada de granito (GOINFRA - Código 271608) e Bancada de ardósia (GOINFRA - Código 271304).

Sobre os custos diretos dessas composições, acrescentou-se um percentual individual de 15% para cobrir serviços acessórios intrínsecos e, posteriormente, aplicou-se um percentual complementar global de 50% para contemplar as grandes disciplinas de engenharia necessárias à ampliação da cozinha que não figuram nos quantitativos da arquitetura, tais como: superestrutura, estrutura metálica da cobertura, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, esquadrias e administração local.

Custo por metro quadrado de locação e canteiro de obras

= R\$ 94,64 + 15% x R\$ 94,64 [COMPLEMENTARES] = R\$ 108,84

Custo por metro quadrado de alvenaria de bloco cerâmico

= R\$ 86,91 + 15% x R\$ 86,91 [COMPLEMENTARES] = R\$ 99,95

Custo por metro quadrado de revestimento de paredes

= R\$ 36,75 + 15% x R\$ 36,75 [COMPLEMENTARES] = R\$ 42,26

Custo por metro quadrado de revestimento cerâmico

= R\$ 67,29 + 15% x R\$ 67,29 [COMPLEMENTARES] = R\$ 77,38

Custo por metro quadrado de pintura interna

= R\$ 17,91 + 15% x R\$ 17,91 [COMPLEMENTARES] = R\$ 20,60

Custo por metro quadrado de pintura externa

= R\$ 14,04 + 15% x R\$ 14,04 [COMPLEMENTARES] = R\$ 16,15

Custo por metro quadrado de piso em granitina

= R\$ 102,66 + 15% x R\$ 102,66 [COMPLEMENTARES] = R\$ 118,06

$$\begin{aligned} & \text{Custo por metro de rodapé em granitina} \\ &= R\$ 25,97 + 15\% \times R\$ 25,97 [\text{COMPLEMENTARES}] = R\$ 29,87 \\ & \text{Custo por metro quadrado de forro em PVC} \\ &= R\$ 64,95 + 15\% \times R\$ 64,95 [\text{COMPLEMENTARES}] = R\$ 74,69 \\ & \text{Custo por metro quadrado de cobertura} \\ &= R\$ 190,42 + 15\% \times R\$ 190,42 [\text{COMPLEMENTARES}] = R\$ 218,98 \\ & \text{Custo por metro quadrado de bancadas de granito} = R\$ 561,86 + 15\% \times R\$ 561,86 \\ & \quad [\text{COMPLEMENTARES}] = R\$ 646,14 \\ & \text{Custo por metro quadrado de bancadas em ardósia} \\ &= R\$ 359,79 + 15\% \times R\$ 359,79 [\text{COMPLEMENTARES}] = R\$ 413,76 \end{aligned}$$

iii. Estimativa do custo direto

$$\begin{aligned} & \text{Custo por metro quadrado de locação e canteiro de obras} \\ &= 27,16 \text{ m}^2 \times R\$ 108,84 = R\$ 2.956,09 \\ & \text{Custo direto de alvenaria de bloco cerâmico} = 47,13 \text{ m}^2 \times R\$ 99,95 \\ &= R\$ 4.710,64 \\ & \text{Custo direto de Revestimento de paredes} = 99,68 \text{ m}^2 \times R\$ 42,26 = R\$ 4.212,48 \\ & \text{Custo direto de Revestimento cerâmico} = 56,72 \text{ m}^2 \times R\$ 77,38 = R\$ 4.388,99 \\ & \text{Custo direto de Pintura interna} = 18,20 \text{ m}^2 \times R\$ 20,60 = R\$ 374,92 \\ & \text{Custo direto de Pintura externa} = 24,76 \text{ m}^2 \times R\$ 16,15 = R\$ 399,87 \\ & \text{Custo direto de Piso em granitina} = 13,43 \text{ m}^2 \times R\$ 118,06 = R\$ 1.585,55 \\ & \text{Custo direto de Rodapé em granitina} = 5,65 \text{ m} \times R\$ 29,87 = R\$ 168,77 \\ & \text{Custo direto de Forro em PVC} = 13,01 \text{ m}^2 \times R\$ 74,69 = R\$ 971,72 \\ & \text{Custo direto de Cobertura} = 17,34 \text{ m}^2 \times R\$ 218,98 = R\$ 3.797,11 \\ & \text{Custo direto de Bancadas de granito} = 1,69 \text{ m}^2 \times R\$ 646,14 = R\$ 1.091,98 \\ & \text{Custo direto de Bancadas em ardósia} = 11,10 \text{ m}^2 \times R\$ 413,76 = R\$ 4.592,74 \\ & \text{Custo direto} = R\$ 29.250,86 \end{aligned}$$

iv. Adicional de Serviços Complementares Globais

Para contemplar as outras disciplinas de engenharia como superestrutura, estrutura metálica da cobertura, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, esquadrias e administração local, aplicou-se a taxa paramétrica de **50%** sobre o custo base da etapa arquitetônica com complementos:

$$\begin{aligned} & \text{Serviços complementares globais} = 50\% \times \text{Custo direto} \\ & \text{Serviços complementares globais} = 50\% \times R\$ 29.250,86 = R\$ 14.625,43 \\ & \text{Custo total} = R\$ 29.250,86 + R\$ 14.625,43 = R\$ 43.876,29 \end{aligned}$$

v. Cálculo do Benefício e Despesas Indiretas (BDI)

Considerando os valores do quartil médio para Construção de Edifícios (tipologia mais semelhante) conforme o Acórdão 2622/2013-TCU e os tributos aplicáveis no município:

$$\text{Administração Central (AC)} = 3,00\%$$

$$\text{Seguro + Garantia (S + G)} = 0,80\%$$

$$\text{Risco (R)} = 0,97\%$$

$$\text{Despesa Financeira (DF)} = 0,59\%$$

$$\text{Lucro (L)} = 6,16\%$$

$$\text{Tributos (T)} = \begin{cases} \text{PIS} = 0,65\% \\ \text{COFINS} = 3,00\% \\ \text{ISS} = 5,00\% \\ \text{CPRB} = 3,60\% \end{cases} = 12,25\%$$

$$\text{BDI} = \frac{(1 + AC + R + S + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - T}$$

$$\text{BDI} = 27,50\%$$

vi. Estimativa Final do Custo

$$\text{Custo Estimado} = \text{Custo total} * (1 + \text{BDI})$$

$$\text{Custo Estimado} = \text{R\$ 55.942,27}$$

Essa abordagem metodológica visou a partir dos custos mais relevantes da obra, com seus respectivos quantitativos de fácil estimativa inicial e consideração de um percentual para os serviços de menor custo relacionado aos serviços principais, estimar um custo para a contratação para balizar a análise da viabilidade desta. **Os custos finais** e com acurácia superior **serão definidos** após o Projeto Básico, **na Planilha Orçamentária**.

7. Descrição da solução e Comparativo de Alternativas

Para o atendimento da necessidade de ampliação e reforma da cozinha da EMEF Prof. Cesário Ferreira da Silva, foram analisadas três alternativas possíveis:

- i. **Alternativa 1:** Execução Direta (Aproveitamento da estrutura de mão de obra e engenharia própria do Município)
- ii. **Alternativa 2:** Contratação apenas de mão de obra, com fornecimento de materiais pela Administração
- iii. **Alternativa 3:** Contratação de Empresa Especializada com fornecimento de materiais e mão de obra

Considerando a **alternativa 1**, o quadro de profissionais da manutenção do Município é dimensionado para pequenos reparos e zeladoria rotineira das unidades públicas. O deslocamento dessa equipe para uma obra de ampliação e adequação sanitária paralisaria o atendimento diário de outras demandas da cidade, principalmente pela obra em questão ser localizada no Distrito de Ouroana, a locomoção ou acomodação desse pessoal todos os dias poderia ter mais custo para o município. Ademais, a reforma de uma cozinha industrial escolar exige conhecimentos específicos para cumprimento das normativas da Vigilância Sanitária, necessitando de mão de obra especializada que não compõe o quadro efetivo atual em número suficiente.

Analisando a **alternativa 2**, é uma solução economicamente e administrativamente desvantajosa. Embora a Administração pudesse licitar a compra direta de materiais, essa modelagem atrai um alto risco de ineficiência e desperdício. O Município teria que assumir toda a logística de recebimento, armazenamento, guarda e controle de perdas no canteiro. Qualquer atraso nos trâmites licitatórios de compra de materiais geraria ociosidade da mão de obra contratada, ensejando pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro contra a Administração. Além disso, essa modalidade fragmenta a responsabilidade técnica: em caso de patologias futuras, haveria conflito de responsabilização entre a qualidade do material fornecido pelo Município e a execução da empresa.

A **alternativa 3** é a solução mais eficiente, segura e vantajosa. A contratação de empresa de engenharia especializada para a execução integral do escopo concentra a responsabilidade técnica e logística em um único agente. A contratada responderá única e integralmente pela execução dos serviços e pela logística de materiais. Além disso, a empresa responderá pela qualidade e segurança da obra por um período de 5 anos após o Recebimento Definitivo, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios ou defeitos que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do contratante. Essa centralização mitiga riscos para a Administração e garante que o ambiente seja entregue dentro das rigorosas exigências sanitárias e de segurança.

Diante do exposto e com o objetivo de consolidar a análise e demonstrar de forma objetiva a viabilidade técnica, a vantajosidade econômica e o mapeamento de riscos das opções estudadas, elaborou-se a tabela a seguir, que sintetiza as alternativas avaliadas para o atendimento da necessidade da Administração:

Alternativa Analisada	Viabilidade Técnica e Operacional	Vantajosidade Econômica	Análise de Riscos	Conclusão
Execução Direta	Inviável. Equipe focada em pequenos reparos ou manutenções.	Desvantajosa. A alocação paralisaria a manutenção rotineira de outras unidades escolares.	Alto. Risco de inadequação sanitária e impossibilidade de responsabilização civil de terceiros.	Descartada

Contratação apenas de mão de obra, com fornecimento de materiais pela Administração	Parcialmente Viável. Exigiria múltiplos processos licitatórios fracionados para compra de materiais	Desvantajosa. O Município assume integralmente os custos logísticos, de estocagem e perdas de insumos.	Alta. Diluição de culpa em caso de falhas construtivas, gerando conflito entre a qualidade do material e a execução.	Descartada
Empresa Especializada (Materiais e Mão de Obra)	Viável. Aplicação de expertise específica e gestão centralizada do canteiro.	Vantajosa. Economia de escala e eliminação do ônus de gestão de estoque para a Administração.	Baixo. A Contratada responde única e integralmente pela execução, garantindo a qualidade e segurança da obra.	Solução Adotada

Dessa forma, diante do comparativo das alternativas, a solução adotada é a contratação de empresa especializada para execução de **obra civil**, no regime de **Empreitada por Preço Global**, para a reforma da cozinha da EMEF Prof. Cesário Ferreira da Silva, conforme especificações, projetos e memoriais descritivos anexos.

7.1. Localização e Titularidade do Imóvel

O objeto deste estudo será executado na unidade escolar da rede municipal de ensino, cujo endereço é detalhado na tabela a seguir.

Unidade Escolar	Endereço Completo	Latitude	Longitude	Elevação
EMEF Prof. Cesário Ferreira da Silva	Rua Professor Cesário Ferreira da Silva, Nº 478 - Centro – Distrito de Ouroana - Rio Verde – GO	-18.12772	-50.61934	663m

A titularidade do referido imóvel como bens de domínio público municipal é comprovada por meio das respectivas certidões de Matrícula ou, na sua ausência, por meio de Declarações de Domínio Público emitidas pelo setor competente, as quais constam **anexas a este processo** (Anexo I).

7.2. Documentação Fotográfica

A documentação fotográfica da unidade escolar está constando no respectivo Projeto Básico de cada unidade, especificamente no Memorial Fotográfico.

7.3. Natureza e Finalidade da Obra

A obra, de natureza pública, tem por finalidade a reforma e ampliação da cozinha da EMEF Prof. Cesário Ferreira da Silva. Trata-se de uma intervenção necessária para a adequação das

instalações físicas às normativas vigentes e ampliação da capacidade operacional da unidade escolar. Essa entrega visa proporcionar um equipamento público de excelência à comunidade, visando primordialmente:

- a. **Adequação às Normas Sanitárias:** Garantir que o preparo da merenda escolar ocorra em ambiente que atenda plenamente às exigências da Vigilância Sanitária, mitigando riscos de contaminação e assegurando a segurança alimentar dos alunos.
- b. **Salubridade e Ergonomia no Trabalho:** Proporcionar um ambiente de trabalho seguro, salubre e ergonomicamente adequado às trabalhadoras da cozinha, promovendo maior qualidade de vida no trabalho e eficiência nas rotinas de preparo dos alimentos.
- c. **Melhoria da Infraestrutura e Acessibilidade:** Expandir o espaço físico para comportar adequadamente os fluxos de armazenamento, preparo e distribuição, garantindo um ambiente moderno, acessível e pedagogicamente integrado ao convívio escolar.
- d. **Preservação do Patrimônio Público:** Corrigir patologias estruturais e de acabamento, evitando a deterioração precoce da edificação e assegurando a longevidade das instalações, em estrita observância ao princípio da eficiência administrativa e zelo pelo erário.

A execução centralizada da obra por meio de uma única licitação otimiza os recursos públicos, reduz a sobrecarga administrativa e facilita a fiscalização dos serviços, reafirmando o compromisso desta gestão com a qualidade e a segurança da infraestrutura educacional.

7.4. Regime de Execução

- a. **Regime de Execução:** A contratação será realizada sob o regime de **Empreitada por Preço Global**, conforme definido no Art. 6º, XXIX, da Lei nº 14.133/2021. Este regime é o mais adequado, pois o objeto é padronizado e passível de ser perfeitamente definido e quantificado na fase de planejamento, por meio do Projeto Básico.

7.5. Publicidade do Orçamento de Referência

O orçamento estimado que embasa a contratação será público. A Planilha Orçamentária com o detalhamento de todos os custos e o valor global de referência constará obrigatoriamente como anexo do edital, em conformidade com o Art. 24, Parágrafo Único, da Lei nº 14.133/2021.

8. Recomendações para a Elaboração do Edital e Seus Anexos

NOTA: As diretrizes a seguir, fruto do estudo técnico realizado, devem ser observadas pelos setores competentes, sobretudo durante a elaboração do **Termo de Referência e da Minuta do Contrato**, a fim de garantir que as regras de execução e gestão contratual reflitam as premissas de risco, eficiência e economicidade que fundamentaram este Estudo Técnico Preliminar.

8.1. Forma de Medição e Pagamento

Recomenda-se que a Minuta do Contrato e o Termo de Referência estabeleçam claramente que os pagamentos serão atrelados a marcos e etapas concluídas do cronograma

físico-financeiro, em estrita observância ao regime de Empreitada por Preço Global, e não por medição de serviços unitários.

8.2. Critérios para Alterações Contratuais

Recomenda-se fortemente que a Minuta do Contrato adote critérios rígidos para aditivos, em linha com a jurisprudência do TCU (Acórdãos 1977/2013 e 734/2018). O regime de Empreitada por Preço Global pressupõe a remuneração por “preço certo e total”, conforme o Art. 6º, XXIX, da Lei nº 14.133/2021. Assim, a contratada assume os riscos por pequenas variações quantitativas ou omissões de baixo impacto, que são inerentes ao regime. Sugere-se a incorporação das diretrizes abaixo, considerando que a celebração de termos aditivos para correção de erros ou omissões de projeto é medida excepcional.

8.2.1. Das Omissões de Serviços

- a. **Omissões Não Relevantes:** A omissão, na planilha orçamentária, de serviços de baixo valor que sejam evidentemente necessários para a execução do objeto conforme o Projeto Básico e seus anexos, será considerada risco da contratada. Tais serviços deverão ser executados sem ônus adicional para a Administração, desde que o custo total do serviço omitido não ultrapasse 1% (um por cento) do valor inicial do contrato.
- b. **Omissões Relevantes:** Omissões de serviços cujo custo ultrapasse o limite definido no item anterior poderão ser objeto de aditivo.

8.2.2. Das Divergências de Especificação Técnica

- a. Havendo divergência entre as especificações de um item na planilha orçamentária e as especificações constantes no Projeto Básico (memoriais, desenhos e demais anexos), **prevalecerão sempre as disposições do Projeto Básico.** A contratada deverá executar o serviço conforme especificação do Projeto, sem que isso enseje, por si só, direito a aditivo.
- b. Caso essa adequação à especificação correta do Projeto resulte em um impacto financeiro comprovado e relevante, isto é, cuja diferença de custo seja superior a 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor inicial do contrato, será passível de aditivo.

8.2.3. Das Alterações de Projeto pela Administração

Alterações qualitativas ou de escopo determinadas pela Administração por necessidade de adequação técnica, nos termos do Art. 124, I, ‘a’, da Lei nº 14.133/2021, serão formalizados por termo aditivo, respeitados os limites legais e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

9. Parcelamento ou não da solução

De acordo com o disposto na alínea "b", inciso V, do art. 40 da Lei nº 14.133/21, e em observância à Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União (TCU), o planejamento da contratação deve considerar, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, o parcelamento da solução, de forma a ampliar a competitividade e otimizar a alocação de recursos sem comprometer a economia de escala.

No entanto, a construção e conclusão de uma edificação escolar é um sistema complexo onde todas as disciplinas de engenharia são estritamente interdependentes. Dessa forma, a decisão pelo **não parcelamento da solução** ampara-se em justificativas de ordem técnica e econômica, como por exemplo, a responsabilidade técnica e garantia quinquenal, unificando a responsabilidade civil e técnica sobre a edificação em uma única construtora, assim resguardando a Administração Pública. O parcelamento de etapas distintas da obra também geraria graves riscos de falhas de interface, retrabalhos, incompatibilidade de cronogramas e atrasos generalizados na entrega da obra à população.

O prazo de execução dos serviços é estimado em 3 (três) meses após a emissão da ordem de serviço, devendo a contratada obedecer ao cronograma físico-financeiro anexo.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos

A reforma e ampliação da cozinha da EMEF Prof. Cesário Ferreira da Silva visa alcançar benefícios diretos e indiretos para a administração pública e para a comunidade escolar. Os principais resultados pretendidos são:

- **Economicidade:** A execução integral por meio de empreitada global permite maior controle técnico e financeiro. A intervenção imediata interrompe processos de deterioração que poderiam onerar futuramente a manutenção corretiva. Além disso, a contratação única racionaliza os custos de mobilização e logística de canteiro. A execução integral por uma única contratada permite maior controle técnico e financeiro sobre os serviços.
- **Eficácia:** O escopo contempla a ampliação física e a melhoria do espaço existente com novas instalações e acabamentos que melhorarão as condições para armazenamento, preparo e higienização dos alimentos. O resultado esperado é a entrega de uma unidade de nutrição totalmente funcional, capaz de atender ao aumento da demanda escolar e em estrito cumprimento às exigências da Vigilância Sanitária.
- **Eficiência:** A centralização dos serviços em uma única empresa facilita o planejamento das atividades, o cumprimento do cronograma e o rigoroso acompanhamento técnico pela fiscalização do município. Essa abordagem integrada evita conflitos de interface entre disciplinas, minimiza atrasos e assegura a entrega da obra com qualidade e dentro do prazo estabelecido.
- **Melhor Aproveitamento dos Recursos:** A escolha de materiais de alta resistência, como pisos em granitina e bancadas em granito/ardósia, garante elevada durabilidade mecânica e facilidade de higienização diária. Tais escolhas técnicas reduzem drasticamente o custo de manutenção futura para a Secretaria de Educação.
- **Impactos Ambientais Positivos:** A obra será regida por um rigoroso Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), assegurando a destinação ambientalmente correta dos entulhos. Além disso, a instalação de cobertura

termoacústica melhorará significativamente o conforto térmico interno, reduzindo a necessidade de ventilação mecânica forçada e otimizando o consumo de energia.

- **Melhoria da Qualidade dos Serviços Educacionais:** A conclusão da infraestrutura garantirá ambientes seguros e pedagogicamente acolhedores. Ambientes de trabalho salubres e ergonômicos para as merendeiras refletem diretamente na qualidade do preparo da merenda escolar, fator essencial para o desenvolvimento cognitivo dos alunos.
- **Segurança Alimentar e Social:** A adequação das instalações atende ao interesse público primordial de garantir a saúde dos estudantes através de processos de manipulação de alimentos seguros. A obra reafirma o compromisso da gestão municipal com a infraestrutura básica e com o bem-estar social de toda a comunidade da EMEF Prof. Cesário Ferreira da Silva.

Em síntese, a Secretaria Municipal de Educação espera que a contratação da empresa responsável pela reforma e ampliação da cozinha da EMEF Prof. Cesário Ferreira da Silva proporcione um conjunto de benefícios contundentes. A intervenção busca, primordialmente, adequar a infraestrutura às rigorosas normas da Vigilância Sanitária, salvaguardar o patrimônio público contra a deterioração e promover um ambiente de trabalho salubre e ergonômico para as colaboradoras. Com a entrega de um ambiente escolar seguro, higiênico e moderno, a gestão reafirma seu compromisso com a segurança alimentar dos alunos, a valorização do ensino público e o bem-estar de toda a comunidade escolar.

11. Providências prévias à celebração do contrato

Para viabilizar a correta execução contratual, as seguintes providências deverão ser tomadas previamente à celebração do contrato ou ao início dos serviços:

- Providências Legais e Administrativas:** Emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente aos Projetos Básicos que instruem esta licitação.
- Providências Orçamentárias:** Indicação formal da dotação orçamentária específica que garantirá a cobertura das despesas decorrentes da contratação.
- Gestão do Contrato:** Designação formal, por meio de portaria, do gestor e da equipe de fiscalização do contrato, definindo os servidores responsáveis pelo acompanhamento em cada uma das frentes de serviço.
- Coordenação Operacional:** A Administração promoverá reunião prévia com a diretoria da unidade escolar contemplada para alinhar as premissas de execução. A contratada, por sua vez, deverá compatibilizar seu cronograma de trabalho com o calendário letivo de cada unidade, definindo em conjunto com a fiscalização as áreas de canteiro, rotas de acesso e horários preferenciais para execução de serviços de maior impacto (como ruído e poeira), a fim de mitigar o transtorno às atividades pedagógicas.

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

A análise de contratações correlatas ou interdependentes, conforme exigência do art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei nº 14.133/21, demonstrou que não existem contratos vigentes ou em planejamento que sejam diretamente interdependentes da presente contratação. No entanto, o planejamento prevê a necessidade de contratações futuras, como a aquisição de mobiliário e equipamentos pedagógicos, que deverão ser coordenadas com a conclusão da reforma para a plena utilização dos espaços.

13. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A reforma e ampliação da cozinha da EMEF Prof. Cesário Ferreira da Silva, embora possua um impacto geral considerado de baixo a médio grau, ocorre no interior de uma unidade escolar preexistente. Isso envolve atividades de demolição e construção civil com potenciais efeitos ambientais e de interferência na rotina local que devem ser rigorosamente previstos e controlados. Os principais impactos identificados e suas respectivas medidas mitigadoras são:

a. Geração de Resíduos da Construção Civil (RCC):

- Impacto: A obra iniciará com a demolição de alvenarias, retirada de revestimentos antigos etc. Ao longo da execução, haverá também a geração de resíduos inerentes à construção e sobras de materiais.
- Medidas Mitigadoras:
 - A contratada deverá elaborar e apresentar, antes do início das atividades, um **Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)**, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e a legislação municipal.
 - O plano deverá detalhar os procedimentos para segregação (separação por classes: A, B, C e D), acondicionamento temporário em local apropriado no canteiro, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, priorizando a reutilização e a reciclagem sempre que possível.
 - A fiscalização exigirá, durante as medições, a apresentação dos comprovantes de destinação final (ex: Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR) para os materiais descartados.

b. Emissão de Ruídos e Vibrações:

- Impacto: O uso de martelotes rompedores durante a demolição, betoneiras, serras de bancada, lixadeiras e outras ferramentas elétricas gerará ruídos significativos inerentes à atividade construtiva.
- Medidas Mitigadoras:
 - Como a obra ocorre em ambiente escolar, os serviços excessivamente ruidosos deverão ser rigorosamente coordenados junto à direção da EMEF, de modo a minimizar a interferência na rotina pedagógica e no bem-estar dos alunos.
 - Além do alinhamento com a escola, os horários de trabalho deverão respeitar a legislação municipal de posturas e meio ambiente, sendo proibida a emissão de ruídos fora do horário comercial sem autorização prévia da fiscalização.

c. Emissão de Poeira e Material Particulado:

- Impacto: As atividades de demolição, lixamento de paredes, preparo de argamassas e descarregamento de insumos gerarão poeira, o que pode afetar a qualidade do ar, causar incômodo e apresentar riscos respiratórios aos alunos, professores e vizinhança.
- Medidas Mitigadoras:
 - A contratada deverá isolar totalmente o perímetro de intervenção com a instalação do tapume com telha metálica, criando uma barreira física rigorosa entre a área de obra e as áreas de circulação escolar.
 - A contratada deverá adotar métodos para controle de poeira, como a umidificação constante das frentes de trabalho.
 - As caçambas de entulho e os caminhões de transporte deverão permanecer devidamente cobertos por lonas para evitar o espalhamento de material particulado pelo pátio da escola e vias públicas.

O cumprimento de todas as medidas mitigadoras será verificado pela fiscalização do contrato, assegurando que a obra seja executada com o menor impacto ambiental possível.

14. Conclusão sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade

Com base no Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação, estruturada em empreitada global, apresenta-se como a **solução mais viável** para atender às necessidades do sistema educacional municipal.

A análise integrada dos requisitos técnicos, a estimativa de custos fundamentada nos custos referenciais da GOINFRA e SINAPI e ajustada pelo BDI, e o levantamento de mercado indicam que há plena capacidade técnica e competitiva para a execução do projeto.

Além disso, a proposta incorpora medidas sustentáveis e práticas de gerenciamento ambiental que promovem a otimização do uso dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, contribuindo para a economicidade e eficácia do investimento público. Essas práticas visam não apenas a redução de custos operacionais, mas também a minimização dos impactos ambientais, reforçando o compromisso com a sustentabilidade e com a melhoria contínua da infraestrutura escolar.

Em síntese, a solução proposta atende plenamente aos princípios da Administração Pública – economicidade, eficiência, eficácia e sustentabilidade – demonstrando a viabilidade técnica e econômica. Assim, a Secretaria de Educação Municipal está apta a prosseguir com o processo licitatório, assegurando a contratação da empresa que implementará a obra dentro dos parâmetros e requisitos estabelecidos.



ANEXO I – DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO



PREFEITURA DE

RIO VERDE

Prefeitura Municipal de Rio Verde
Secretaria Municipal de Educação
Departamento de Engenharia



PREFEITURA DE

RIO VERDE

Avenida Presidente Vargas, 3.215 - Vila Maria
CEP: 75905-900 - Rio Verde - Goiás
Fone: (64) 3602-8000
www.rioverde.go.gov.br

DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

O MUNICÍPIO DE RIO VERDE, ESTADO DE GOIÁS, entidade jurídica de Direito Público, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 02.056.729/0001-05, com sede administrativa na Avenida Presidente Vargas nº 3215, Vila Maria, caixa postal nº 34, CEP 75.905-900, neste ato legalmente representado pelo seu Exmo^o. Senhor Prefeito, **DR. WELLINGTON SOARES CARRIJO FILHO**, brasileiro, casado, médico, portador da carteira de identidade RG nº 4.979.562 DGPC/GO e inscrito no CPF sob o nº 024.786.871-00, residente e domiciliado nesta cidade, Declara, que o imóvel denominado Rua Professor Cesário Ferreira da Silva, Nº478, é de propriedade do Município de Rio Verde/GO, e destinado às instalações e funcionamento do **EMEF PROFESSOR CESÁRIO FERREIRA**– Centro Distrito de Ouroana – Rio Verde/GO.

Rio Verde/GO, 24 de fevereiro de 2025.


DR. WELLINGTON SOARES CARRIJO FILHO
Prefeito Municipal



Assinaturas Eletrônicas (Sistema)

Assinado digitalmente por OSMAR PAIVA CLEMENTE, portador do CPF: ***.111.561-**, em 10/09/2026 16:56:23. Validar autenticidade em:
<http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/ZyJ0dg58teX> - utilizando o código: ZyJ0dg58teX



Assinaturas Digitais (Certificado Digital)

Assinatura digital - Nome: MIGUEL RODRIGUES RIBEIRO e-CPF: ***.314.068-** Usuário: miguel.ribeiro Local: BR Data: 11/09/2026 14:59:25 IP: e-Assinatura: ZyJ0dg58teX - <http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios>