# Estudo Técnico Preliminar

**1.Objeto**

Contratação de empresa de engenharia para execução da obra de **Reforma e Ampliação da Escola Municipal Padre Gabriel Kluska**, localizada no Município de Cantagalo/PR.

**2. Área requisitante**

Departamento de Engenharia - Eng. Civil Thiago Piovesan – CREA-PR 184344/D

**3. Descrição da necessidade**

A presente contratação tem por finalidade promover a reforma e ampliação da **Escola Municipal Padre Gabriel Kluska**, visando melhorar as condições físicas, funcionais, sanitárias e de acessibilidade da edificação, proporcionando infraestrutura adequada para o desenvolvimento das atividades escolares.

A intervenção contempla a **ampliação da cozinha com dispensa**, mediante execução de nova estrutura em concreto armado, bem como a reforma de ambientes da edificação existente, abrangendo substituição e adequação de esquadrias, revestimentos de pisos e paredes, aparelhos sanitários, itens de acessibilidade, instalações elétricas e hidrossanitárias, cobertura e serviços de pintura.

A obra está organizada em três frentes principais:

- Serviços preliminares, compreendendo placa de obra, demolições e remoções necessárias;
- Ampliação da cozinha, com estrutura de concreto armado, instalações elétricas e hidrossanitárias, vedações, revestimentos, esquadrias, cobertura e acabamentos;
- Reforma da edificação existente, especialmente sanitários, secretaria e ambientes correlatos, incluindo esquadrias, aparelhos sanitários, acessibilidade e acabamentos internos.

A ampliação projetada corresponde à cozinha com área de **26,40 m²**, conforme projeto arquitetônico.

A execução das intervenções permitirá adequar a infraestrutura escolar existente às necessidades atuais de utilização, melhorando as condições de atendimento aos alunos, servidores e demais usuários.

**4. Descrição dos Requisitos da Contratação**

A empresa contratada deverá executar integralmente os serviços previstos nos projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários.

Os serviços compreendem, de forma geral:

- Instalação de placa de obra;
- Demolições e remoções;
- Execução da ampliação da cozinha e dispensa;
- Execução de fundações e estrutura de concreto armado;
- Alvenarias;
- Instalações elétricas;
- Instalações hidráulicas;
- Instalações sanitárias;
- Revestimentos de pisos e paredes;
- Esquadrias;
- Cobertura em fibrocimento;
- Forro de PVC;
- Reforma dos ambientes existentes;
- Adequações de acessibilidade;
- Substituição e instalação de aparelhos sanitários;
- Pintura interna e externa;
- Limpeza e serviços complementares.

Os serviços deverão atender às normas técnicas aplicáveis, especialmente ABNT NBR 6118, NBR 9050, NBR 5410, NBR 5626 e NBR 8160, além do Decreto Federal nº 5.296/2004, das especificações das composições SINAPI e das Normas Regulamentadoras NR-6, NR-18 e NR-35, quando aplicáveis.

A empresa deverá manter profissional legalmente habilitado responsável pela execução, providenciar a correspondente ART/RRT, cumprir as determinações da Fiscalização Municipal e observar rigorosamente as condições de segurança e qualidade.

**5. Levantamento de Mercado**

Para definição do valor estimado da contratação foi utilizada como principal referência a tabela oficial **SINAPI, data-base janeiro de 2026, regime desonerado**, com aplicação de BDI de **25,83%**.

A utilização de sistema oficial de referência permite estabelecer parâmetros compatíveis com os preços praticados no setor da construção civil e proporciona maior transparência, economicidade e segurança à Administração.

Considerando a natureza da intervenção e a existência de projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidráulico e sanitário, memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, a contratação de empresa especializada para execução integral da obra apresenta-se como solução adequada.

**6. Descrição da solução como um todo**

A solução consiste na execução integrada da **Reforma e Ampliação da Escola Municipal Padre Gabriel Kluska**, abrangendo a ampliação da cozinha e a recuperação e adequação de ambientes da edificação existente.

Na etapa preliminar serão realizadas as demolições e remoções necessárias, incluindo remoção de cobertura, elementos de madeira, alvenarias, forros e revestimentos cerâmicos existentes nos locais indicados em projeto.

A nova cozinha será executada em estrutura de concreto armado, compreendendo fundações, pilares e vigas, alvenarias, revestimentos, instalações e cobertura. O projeto estrutural prevê pilares de 15 x 30 cm, vigas de 15 x 25 cm e concreto com resistência característica especificada no projeto.

As instalações elétricas da ampliação serão integradas à instalação existente, contemplando dispositivos de proteção, interruptores, tomadas, iluminação, cabeamento e eletrodutos. O projeto elétrico prevê quadro de distribuição e circuitos específicos para iluminação e tomadas.

As instalações hidrossanitárias compreenderão redes de água fria e esgoto, conexões, registros, reservatório de 500 litros, caixas e demais componentes previstos nos projetos complementares.

A cobertura da ampliação será composta por estrutura de madeira, telhas onduladas de fibrocimento, calha metálica e forro em PVC.

Na edificação existente serão realizadas intervenções em sanitários, secretaria e demais ambientes indicados, compreendendo esquadrias, revestimentos, aparelhos sanitários, pintura e adequações de acessibilidade.

**7. Estimativa das Quantidades à serem contratadas**

Os quantitativos completos encontram-se definidos na planilha orçamentária, projetos e memorial descritivo.

Dentre os principais quantitativos e características da intervenção destacam-se:

- Área da edificação considerada nos projetos: **96,66 m²**;
- Área da ampliação da cozinha: **26,40 m²**;
- Placa de obra: **4,50 m²**;
- Remoção de telhas: **5,69 m²**;
- Demolição de alvenaria: **5,00 m³**;
- Remoção de forros: **2,88 m²**;
- Demolição de revestimento cerâmico: **18,44 m²**;
- Preparo e revestimento de piso na edificação existente: **62,67 m²**;
- Revestimento cerâmico de paredes internas: **76,52 m²**;
- Divisórias sanitárias em granilite: **9,24 m²**;
- Pintura látex acrílica: **170,00 m²**;
- Barras de apoio em aço inox: **7 unidades**;
- Banco articulado para PCD: **1 unidade**;
- Vasos sanitários com caixa acoplada: **5 unidades**.

Os quantitativos constantes da **planilha orçamentária aprovada prevalecerão para fins de medição e pagamento**, conforme estabelecido no memorial descritivo

**8. Estimativa do Valor da Contratação**

O valor estimado da contratação é de:

**R$ 122.040,36 (cento e vinte e dois mil, quarenta reais e trinta e seis centavos).**

A planilha foi elaborada com referência ao **SINAPI – data-base 01/2026, regime desonerado**, com aplicação de **BDI de 25,83%**.

O prazo previsto para execução é de **120 (cento e vinte) dias, correspondentes a 4 (quatro) meses**.

**9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

Não se aplica o parcelamento.

A execução da obra possui caráter integrado e indivisível, sendo tecnicamente inadequado o fracionamento dos serviços, sob pena de comprometer a qualidade, funcionalidade e responsabilidade executiva da solução.

**10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não se aplica.

**11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

A contratação está alinhada ao planejamento da Administração Municipal destinado à manutenção, ampliação e melhoria da infraestrutura educacional do Município.

A intervenção permitirá melhorar as condições de funcionamento da Escola Municipal Padre Gabriel Kluska, especialmente quanto à estrutura da cozinha, instalações sanitárias, acessibilidade e conservação dos ambientes escolares.

**12. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

A execução da obra proporcionará:

- Melhoria da infraestrutura física da unidade escolar;
- Ampliação e melhoria das condições da cozinha;
- Melhores condições para preparação e manipulação da alimentação escolar;
- Melhoria das instalações sanitárias;
- Adequação das condições de acessibilidade;
- Renovação de pisos e revestimentos;
- Melhoria das instalações elétricas e hidrossanitárias;
- Recuperação e modernização das esquadrias;
- Melhoria das condições de higiene, conforto e segurança;
- Conservação e valorização do patrimônio público;
- Melhores condições de atendimento aos alunos e profissionais da educação.

**13. Providências à serem adotadas**

A contratada deverá executar os serviços conforme projeto, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais documentos técnicos, fornecendo todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários.

Deverá ainda manter o local organizado e sinalizado, proteger os elementos que permanecerão na edificação, cumprir o cronograma físico-financeiro, atender às determinações da Fiscalização, observar as normas técnicas e de segurança aplicáveis,

realizar a destinação adequada dos resíduos e corrigir eventuais serviços executados em desacordo com as especificações.

Os serviços deverão ser preferencialmente executados em período de não utilização da edificação, mediante articulação com a Administração Municipal, de modo a reduzir interferências nas atividades escolares.

**14. Possíveis Impactos Ambientais**

Os impactos ambientais decorrentes da contratação são considerados de baixo impacto e predominantemente temporários, relacionados principalmente à geração de resíduos provenientes das demolições e remoções, utilização de materiais de construção, geração de poeira, ruídos e movimentação de trabalhadores durante a execução.

Deverão ser adotadas medidas de:

- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil;
- Acondicionamento adequado dos materiais e resíduos;
- Organização e limpeza permanente do local da obra;
- Controle de desperdícios de materiais;
- Minimização da geração de poeira e demais transtornos;
- Uso racional de água e energia durante a execução;
- Observância da legislação ambiental aplicável;
- Manutenção das condições de segurança e higiene no local da intervenção.

Os resíduos provenientes das demolições e remoções deverão ser destinados a local adequado e devidamente autorizado/licenciado, conforme previsto no memorial descritivo.

**15. Justificativa de Viabilidade**

A contratação apresenta viabilidade técnica, econômica e legal, considerando a existência dos projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, hidráulico e sanitário, memorial descritivo, orçamento, BDI e cronograma físico-financeiro.

Os projetos e orçamento possuem responsabilidade técnica do **Eng. Civil Wander Luan Blank Zentil – CREA-PR 177079/D**, mediante **ART nº 1720263712153**, abrangendo projeto arquitetônico e orçamento de 96,66 m², projeto estrutural de 26,40 m² e projetos sanitário, hidráulico e elétrico.

A solução emprega técnicas e materiais usuais da construção civil e apresenta condições adequadas de execução por empresas regularmente atuantes no setor.

Diante dos elementos técnicos disponíveis, conclui-se pela **viabilidade da contratação e pelo prosseguimento do procedimento licitatório**.

**16. Enquadramento do objeto**

**16.1 Classificação como obra ou serviço de engenharia:** Obra de engenharia

**16.2 Classificação como comum ou especial:** Comum – solução padronizada, com escopo definido, com comparabilidade entre propostas e baixo risco técnico.

Cantagalo/PR, 07 de agosto de 2026.

**Thiago Piovesan**

Engenheiro Civil – CREA-PR 184344/D

Prefeitura Municipal de Cantagalo/PR