



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), elaborado em conformidade com o art. 18, inciso I da Lei nº 14.133/2021, caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender à necessidade especificada abaixo, bem como identificar a melhor solução.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Educação identificou a necessidade de intervenção na Escola Municipal Edna Carnelos Barbosa, cuja edificação apresenta sinais de desgaste decorrentes do uso contínuo e da ação do tempo, com reflexos no desempenho estrutural, na proteção contra intempéries e nas condições gerais de funcionamento. Foram identificadas ocorrências relacionadas à perda de eficiência na cobertura, falhas no adequado escoamento das águas pluviais e indícios de instabilidade em áreas de contenção de solo, o que pode comprometer a segurança, a durabilidade da edificação e a integridade de seus usuários.

Além disso, as condições atuais não atendem plenamente às demandas operacionais, especialmente no que se refere à logística interna de transporte de alimentos, impactando a funcionalidade do espaço e a eficiência das atividades desenvolvidas no local.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de intervenção para restabelecer níveis adequados de segurança, desempenho e funcionalidade da edificação, devendo atender aos critérios técnicos, econômicos e de viabilidade, além de proporcionar condições adequadas de conforto e segurança aos usuários e aos servidores públicos.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme sequência 150.



4. REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A futura contratação deverá assegurar o restabelecimento e a melhoria das condições de desempenho, segurança e durabilidade da edificação, considerando a sua adequada integração com as estruturas existentes.

Os serviços deverão atender a padrões mínimos de qualidade e desempenho, garantindo resistência às intempéries, eficiência no escoamento das águas pluviais, estabilidade das estruturas de contenção e condições adequadas de operação dos sistemas implantados, de modo a reduzir a necessidade de intervenções corretivas frequentes.

O prazo de execução estimado para a conclusão dos serviços será de 6 (seis) meses, devendo o cronograma físico-financeiro ser estruturado de modo a compatibilizar as etapas construtivas com a minimização de impactos às atividades da unidade.

A contratada deverá comprovar qualificação técnica por meio de atestados de capacidade técnica compatíveis com o objeto, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, demonstrando experiência anterior em serviços de natureza semelhante e complexidade equivalente.

Os serviços executados deverão observar integralmente as normas técnicas vigentes, em especial as da Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como demais legislações e regulamentações aplicáveis, incluindo normas de segurança do trabalho e acessibilidade, quando pertinente.

Deverão ser previstas garantias mínimas quanto à qualidade dos serviços executados, com responsabilização da contratada por eventuais falhas ou vícios construtivos dentro do período estabelecido em contrato.

Em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021 e visando garantir a adequada execução do objeto contratual, fica vedada a subcontratação, total ou parcial, dos serviços previstos neste Estudo Técnico Preliminar. A execução deverá ser realizada diretamente pela empresa vencedora, que deverá possuir capacidade técnica, equipe própria e responsabilidade integral sobre todas as etapas da obra. Esta medida assegura maior controle de qualidade, mitigação de riscos e compatibilidade com as exigências técnicas do projeto.

Durante a execução dos serviços, a contratada deverá adotar as medidas necessárias para garantir a segurança da comunidade escolar, contemplando o adequado isolamento e sinalização das áreas de intervenção, a organização do canteiro de obras, o controle de acesso e a destinação adequada dos resíduos gerados, em conformidade com a legislação vigente.

5. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

A estimativa de quantitativos para a presente contratação foi elaborada com base em levantamento técnico preliminar, considerando as condições atuais da edificação, o grau de deterioração dos elementos construtivos e a necessidade de restabelecimento das condições adequadas de uso, segurança e funcionalidade.

A definição dos quantitativos também considerou projeções necessárias para garantir a durabilidade das soluções a serem implementadas, evitando subdimensionamentos que possam comprometer o desempenho futuro ou demandar manutenções recorrentes em curto prazo.

Os principais quantitativos previstos para a reforma compreendem:

Serviço Principal	Quantidade
Telhamento com telha metálica	287,79m ²
Tubo PVC DN \geq 100mm	84,00m
Alvenaria de bloco de concreto	15,90m ²
Borracha clorada em massa	639,73m ²

Ressalta-se que os quantitativos apresentados possuem caráter estimativo, servindo como base para a contratação, podendo sofrer ajustes durante a fase de execução, conforme apuração mais detalhada em campo. Os critérios de medição, bem como os quantitativos detalhados, encontram-se devidamente especificados nos documentos técnicos complementares, tais como planilha orçamentária, projetos, memorial descritivo e memória de cálculo.

6. LEVANTAMENTOS DE MERCADO

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas diferentes alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, econômicos, operacionais e de durabilidade.

1 – Intervenções pontuais (manutenções corretivas isoladas)

Consiste na execução de reparos localizados nos elementos mais críticos da edificação, como substituição parcial da cobertura, correções pontuais no sistema de drenagem pluvial e estabilização localizada das áreas com indícios de instabilidade.

Vantagens:

- Menor custo inicial imediato;
- Execução mais rápida em curto prazo;
- Menor impacto inicial na rotina da unidade.

Desvantagens:

- Não resolve de forma definitiva as causas dos problemas;
- Maior probabilidade de recorrência de patologias;
- Aumento do custo global ao longo do tempo com manutenções sucessivas;
- Risco de incompatibilidade entre sistemas novos e existentes.

2 – Intervenção parcial com substituições relevantes

Consiste na substituição de partes significativas dos sistemas comprometidos, como cobertura e sistema de drenagem, associada à execução de contenções mais robustas e melhorias pontuais na infraestrutura existente.

Vantagens:

- Melhoria significativa das condições atuais;
- Redução parcial da necessidade de manutenções futuras;
- Custo intermediário em relação às demais alternativas.



Desvantagens:

- Possibilidade de permanência de problemas em elementos não contemplados;
- Integração parcial entre sistemas novos e existentes;
- Vida útil global ainda limitada por componentes remanescentes.

3 – Intervenção completa e integrada

Consiste na execução integrada de todos os serviços necessários para restabelecimento pleno das condições da edificação, incluindo substituição da estrutura e cobertura, adequação do sistema de drenagem pluvial, execução de contenções, melhorias operacionais e demais intervenções necessárias.

Vantagens:

- Solução definitiva e integrada;
- Maior durabilidade e desempenho global;
- Redução significativa de manutenções corretivas futuras;
- Melhor compatibilidade entre sistemas;
- Maior segurança e funcionalidade.

Desvantagens:

- Maior investimento inicial;
- Necessidade de planejamento mais detalhado;
- Maior impacto durante a execução.

Análise comparativa e conclusão

A análise das alternativas demonstra que, embora a Alternativa 1 apresente menor custo inicial, ela não atende de forma satisfatória à necessidade identificada, podendo gerar custos recorrentes e riscos operacionais ao longo do tempo. A Alternativa 2 representa uma melhoria intermediária, porém ainda limitada quanto à durabilidade e à resolução integral dos problemas.



Dessa forma, a Alternativa 3 se mostra mais vantajosa sob a ótica do custo-benefício global, eficiência e segurança, uma vez que proporciona solução completa e integrada, reduzindo intervenções futuras e assegurando melhores condições de desempenho e vida útil da edificação.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de valor para a presente contratação foi elaborada com base em contratações públicas semelhantes e levantamento técnico preliminar, considerando os quantitativos estimados a partir do projeto básico, bem como a aplicação de referências oficiais de custos, em especial as tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI (03/2026) e da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU (201), ambas na condição desonerada.

Para fins deste estudo, o valor estimado da contratação é da ordem de **R\$ 659.164,32 (seiscentos e cinquenta e nove mil, cento e sessenta e quatro reais e trinta e dois centavos)**, obtido a partir da composição dos custos diretos dos serviços acrescidos de BDI de 26,60%, podendo sofrer variações na fase de elaboração do orçamento definitivo em função de ajustes de quantitativos, especificações técnicas e condições reais de execução.

Ressalta-se que o valor apresentado possui caráter estimativo, tendo como objetivo subsidiar a análise de viabilidade da contratação, não representando, neste momento, obrigação de dotação orçamentária definitiva. Considerando as referências utilizadas e as verificações realizadas, conclui-se que os preços estimados refletem adequadamente a realidade de mercado e se mostram compatíveis com os valores usualmente praticados para serviços de natureza e complexidade semelhantes.



8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A solução adotada consiste na realização de intervenção completa e integrada na edificação, contemplando a substituição da estrutura e da cobertura, a adequação do sistema de drenagem de águas pluviais, a execução de estruturas de contenção, a implantação de solução para melhoria da logística interna de transporte de alimentos, bem como a execução de serviços complementares de acabamento.

A intervenção na cobertura tem como objetivo restabelecer a proteção adequada contra intempéries, garantindo estanqueidade, desempenho térmico e durabilidade compatíveis com as necessidades da edificação. De forma complementar, o sistema de drenagem pluvial será adequado para assegurar o correto escoamento das águas, evitando infiltrações, acúmulos indevidos e impactos sobre a estrutura e áreas adjacentes.

No que se refere às áreas com desnível ou instabilidade, serão contempladas soluções de contenção que proporcionem estabilidade ao terreno, mitigando riscos estruturais e contribuindo para a segurança global da edificação.

A solução também contempla a melhoria das condições operacionais da unidade, especialmente no que diz respeito à logística interna, proporcionando maior eficiência no transporte de alimentos e contribuindo para a organização e funcionamento das atividades.

Por fim, serão executados serviços de acabamento, incluindo pintura, com o objetivo de recompor as condições estéticas e de conservação da edificação, em alinhamento com as intervenções realizadas.

A solução foi definida de forma a garantir desempenho, durabilidade, segurança e funcionalidade, considerando a integração entre os sistemas e a redução da necessidade de manutenções corretivas futuras.



9. JUSTIFICATIVA DO NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

A contratação em lote único se mostra tecnicamente mais adequada para o atendimento da necessidade identificada, tendo em vista a natureza integrada e interdependente dos serviços a serem executados.

As intervenções previstas envolvem sistemas diretamente relacionados, como estrutura, cobertura, drenagem pluvial e contenções, cuja execução isolada por diferentes contratadas pode comprometer a compatibilização técnica, a sequência adequada dos serviços e o desempenho final da solução. A fragmentação da contratação aumentaria o risco de interferências entre frentes de trabalho, retrabalhos e eventuais conflitos de responsabilidade.

Além disso, a execução por uma única contratada tende a proporcionar maior eficiência no planejamento e na gestão das atividades, com melhor coordenação do cronograma físico-financeiro e otimização do uso de recursos humanos, equipamentos e insumos.

Do ponto de vista econômico, o não parcelamento favorece o ganho de escala, reduz custos relacionados à mobilização e desmobilização de equipes, instalação de canteiro e logística operacional, refletindo em maior competitividade e potencial redução do custo global da contratação.

Adicionalmente, a centralização da responsabilidade contratual contribui para maior efetividade na fiscalização e no controle da execução, facilitando a identificação de eventuais inconformidades e a responsabilização por falhas ou vícios construtivos.

Dessa forma, o não parcelamento da contratação se justifica como a alternativa mais eficiente, segura e economicamente vantajosa para a Administração Pública.



10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação tem como objetivo alcançar resultados que assegurem a melhoria das condições de segurança, desempenho e funcionalidade da edificação, promovendo maior qualidade no ambiente escolar e adequação às necessidades operacionais da unidade.

Como metas principais, pretende-se:

- Restabelecer a integridade dos sistemas construtivos, eliminando patologias existentes;
- Garantir o adequado escoamento das águas pluviais, evitando infiltrações e danos à edificação;
- Assegurar a estabilidade das áreas com desnível ou risco geotécnico;
- Melhorar as condições operacionais relacionadas à logística interna de transporte de alimentos;
- Proporcionar condições adequadas de conservação, conforto e segurança aos usuários e servidores.

Para avaliação dos resultados, serão adotados como indicadores:

- Ausência de infiltrações e falhas no sistema de cobertura e drenagem após a execução;
- Estabilidade comprovada das estruturas de contenção;
- Redução da necessidade de manutenções corretivas em curto e médio prazo;
- Atendimento às normas técnicas aplicáveis e às condições previstas em projeto;
- Execução dos serviços dentro do prazo estabelecido e conforme o orçamento previsto.



Como parâmetros de desempenho, espera-se que a solução adotada proporcione maior durabilidade dos sistemas implantados, eficiência operacional da unidade e otimização dos recursos públicos empregados, assegurando economicidade, eficácia e eficiência na aplicação dos investimentos.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS

Previamente ao início da execução contratual, deverão ser adotadas as providências administrativas e operacionais necessárias para assegurar o adequado acompanhamento e fiscalização dos serviços.

Deverá ser formalmente designada equipe responsável pela gestão e fiscalização do contrato, composta por profissional habilitado para atuação técnica e servidor responsável pela gestão administrativa, garantindo o controle da execução, prazos, qualidade dos serviços e conformidade com o objeto contratado.

Será necessária a verificação das condições operacionais do local, com definição de áreas de apoio, logística de acesso, funcionamento da unidade durante a execução e eventuais restrições que possam impactar o andamento dos serviços.

A contratada deverá apresentar planejamento executivo contendo cronograma físico-financeiro, metodologia de execução e organização do canteiro, os quais deverão ser analisados e aprovados pela fiscalização antes do início dos serviços.

Também deverão ser consideradas possíveis interferências externas, como condições climáticas, funcionamento regular da unidade e eventuais adequações necessárias para garantir a segurança dos usuários durante a execução.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes relacionadas ao objeto, não havendo necessidade de execução prévia de outras contratações para viabilizar o início ou o desenvolvimento dos serviços.



13.IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços poderá gerar impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados à geração de resíduos da construção civil, movimentação de materiais e interferências temporárias no entorno da edificação.

Dessa forma, deverá ser assegurada a adequada gestão dos resíduos gerados, com segregação, acondicionamento, transporte e destinação final em conformidade com a legislação ambiental vigente e normas aplicáveis, priorizando, sempre que possível, a reutilização e reciclagem dos materiais.

Durante a execução, deverão ser adotadas medidas de controle para minimizar impactos como emissão de poeira, ruídos e possíveis interferências nas atividades da unidade e em seu entorno, inclusive com definição de horários compatíveis com o funcionamento da escola.

A fiscalização contratual deverá acompanhar o cumprimento das obrigações ambientais, cabendo à contratada a responsabilidade pela adoção das boas práticas, pelo atendimento às exigências legais e pela mitigação de eventuais impactos decorrentes da execução dos serviços.

GENTE QUE TRABALHA
GESTÃO QUE CUIDA



PREFEITURA DE
**PRESIDENTE
PRUDENTE**
OBRAS

14. CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Dessa forma, declara-se VIÁVEL a contratação do objeto proposto.

Presidente Prudente, 17 de junho de 2026.

RODRIGO CABANILLAS TADIOTO

ENGENHEIRO CIVIL

MARCO ANTÔNIO COLOMBO FRANCO

SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS