



ANTEPROJETO DE ENGENHARIA

Objeto: Recuperação Estrutural de Sala de Aula — EMEF Miguel Couto

1. APRESENTAÇÃO E FINALIDADE DO DOCUMENTO

1.1. O presente Anteprojeto é elaborado em conformidade com o art. 6º, inciso XXIV, e o art. 46, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, como documento de referência técnica para a licitação em regime de contratação integrada. Nos termos da legislação vigente, o Anteprojeto tem por finalidade fornecer os elementos mínimos necessários para a compreensão do objeto e para a formulação de propostas pelos licitantes, cabendo à empresa a ser contratada a elaboração do projeto básico, do projeto executivo e a execução integral das obras, incluindo a fase de diagnóstico geotécnico.

2. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1. O objeto da futura contratação consiste na execução de serviços de engenharia integrada na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Miguel Couto, localizada na Avenida Getúlio Vargas, s/nº, bairro Berto Círio, Nova Santa Rita/RS, compreendendo as seguintes fases sob responsabilidade única e integral da futura contratada:

a) **Fase 1 - Diagnóstico:** realização de investigação geotécnica do solo (sondagem tipo SPT ou equivalente), elaboração de Laudo de Diagnóstico Estrutural conclusivo e definição das premissas para o projeto de reforço. Prazo 30 dias corridos contados a partir da ordem de início.

b) **Fase 2 - Projeto:** elaboração de Projeto Básico e Projeto Executivo de reforço de fundações e recuperação dos elementos estruturais e de vedação danificados, com todos os detalhamentos construtivos, memoriais de cálculo, especificações de materiais, quantitativos e cronograma físico-financeiro, acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs). Prazo de 30 dias corridos a partir da aprovação da Fase 1 pela fiscalização.

c) **Fase 3 - Execução:** execução integral das obras de reforço estrutural e recuperação da sala de aula afetada, incluindo recomposição do piso, tratamento de trincas, recuperação de alvenaria, esquadrias e acabamentos, entrega do manual "as built" e emissão da ART de Execução. Prazo de 120 dias corridos, contados a partir da aprovação formal dos projetos descritos na Fase 2.

3. FUNDAMENTAÇÃO E DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO

3.1. Origem da demanda

3.1.1. A necessidade da contratação decorre do Parecer Técnico de Vistoria e Recomendação nº 001/2025-SME, emitido pelo Engenheiro Civil Rodrigo Nascimento Minatto em 03 de janeiro de 2026, o





qual constatou, em inspeção visual realizada na EMEF Miguel Couto, as seguintes anomalias em sala de aula específica:

a) afundamento notável do piso, com desnivelamento e deformação do assoalho de madeira (parquet) em uma das extremidades da sala; trincas e fissuras de relevo nas paredes de alvenaria, com padrão diagonalizado nas juntas entre a alvenaria e a viga superior de concreto, característica de deformação por assentamento diferencial do solo; e diagnóstico preliminar de fenômeno de recalque diferencial de fundação, com potencial de agravamento progressivo das patologias.

3.2. Análise de risco

3.2.1. O Parecer Técnico concluiu que a permanência de usuários no ambiente representa risco iminente e inaceitável à integridade física de alunos, professores e funcionários, tendo recomendado a interdição imediata e integral da sala e a instauração de processo licitatório emergencial para contratação de empresa especializada.

3.3. Justificativa para a contratação integrada

3.3.1. A opção pelo regime de contratação integrada fundamenta-se na interdependência técnica entre as fases de diagnóstico geotécnico, projeto de reforço e execução, bem como na necessidade de responsabilidade técnica única pelo resultado final, conforme detalhado no Estudo Técnico Preliminar. A Administração dispõe exclusivamente do Parecer Técnico de Vistoria e da estimativa orçamentária de referência, circunstância que torna imperativa a adoção do regime de contratação integrada, nos termos do art. 46 da Lei nº 14.133/2021.

4. ELEMENTOS TÉCNICOS DO ANTEPROJETO

4.1. Caracterização da área de intervenção

a) **Local:** sala de aula identificada no Parecer Técnico nº 001/2025-SME, situada no bloco principal da EMEF Miguel Couto, Avenida Getúlio Vargas, s/nº, bairro Berto Círio, Nova Santa Rita/RS.

b) **Área estimada de intervenção direta:** aproximadamente 42 m² (sala de aula afetada), podendo ser ampliada após a investigação geotécnica, conforme as conclusões do Laudo de Diagnóstico Estrutural a ser elaborado pela contratada.

c) **Tipologia construtiva existente:** edificação escolar em alvenaria de tijolos, com estrutura de concreto armado (pilares e vigas), piso interno em assoalho de madeira (parquet) sobre base de concreto, cobertura em estrutura de madeira com telhas cerâmicas.

4.2. Patologias identificadas e escopo mínimo esperado





4.2.1. Com base na vistoria técnica realizada, as seguintes patologias foram identificadas e deverão ser objeto de solução pela empresa contratada, sem prejuízo de outras que venham a ser identificadas na fase de diagnóstico:

a) Recalque diferencial de fundação, com afundamento e desnivelamento do piso da sala de aula; trincas diagonais nas paredes de alvenaria, especialmente nas juntas entre parede e viga de concreto; possível comprometimento das fundações existentes (sapatas ou blocos), a ser confirmado pela investigação geotécnica; e deterioração do assoalho de madeira em decorrência dos movimentos do solo.

4.3. Soluções de referência admitidas

4.3.1. A escolha da solução técnica é de responsabilidade da empresa contratada, que deverá fundamentá-la nos resultados da investigação geotécnica. A título de referência, sem caráter vinculante, as seguintes soluções são tecnicamente admissíveis para o reforço de fundação:

- a) execução de microestacas;
- b) execução de estacas raiz;
- c) execução de injeções de calda de cimento no solo;
- d) reforço de sapatas existentes por ampliação ou por encamisamento;
- e) ou combinação de soluções, desde que tecnicamente justificada pelo laudo geotécnico.

4.3.2. Para a recuperação dos elementos estruturais e de vedação, admitem-se as seguintes abordagens de referência, igualmente sem caráter vinculante:

- a) grampeamento de trincas com conectores metálicos ou fibra de carbono;
- b) injeção de resinas epóxi ou argamassas especiais nas fissuras;
- c) recomposição de alvenaria danificada;
- d) nivelamento e recomposição do piso com material de desempenho equivalente ou superior;
- e) e recomposição de esquadrias e acabamentos danificados.

4.4. Requisitos mínimos de desempenho

4.4.1. A solução adotada pela contratada deverá, independentemente da técnica escolhida, garantir:

- a) estabilidade estrutural da sala de aula pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos após o recebimento definitivo, sem reaparecimento das patologias de recalque; planicidade do piso recuperado compatível com o uso pedagógico, com tolerância máxima de 3mm por metro linear;
- b) recomposição integral das condições de habitabilidade e segurança da sala de aula, incluindo fechamento de trincas, recuperação de revestimentos e pintura;





c) e atendimento às normas técnicas da ABNT aplicáveis, especialmente a NBR 6118 (estruturas de concreto), a NBR 6122 (fundações) e a NBR 15575 (desempenho de edificações).

4.5. Condicionantes de projeto

4.5.1. A empresa contratada deverá observar as seguintes condicionantes na elaboração do projeto:

a) a sala de aula objeto da intervenção está inserida em edificação escolar em pleno funcionamento, razão pela qual o projeto deverá prever medidas de proteção e isolamento da área de obras em relação aos demais ambientes;

b) as soluções de reforço de fundação deverão ser compatíveis com as fundações existentes das salas adjacentes, não podendo comprometê-las; o projeto deverá prever o mínimo de interferência com as atividades pedagógicas das demais salas e espaços da escola durante a execução;

c) e o cronograma de execução deverá ser compatível com o calendário escolar do Município de Nova Santa Rita, com planejamento das etapas de maior impacto para períodos de recesso, sempre que tecnicamente viável.

5. ORÇAMENTO ESTIMATIVO DE REFERÊNCIA

5.1. O valor estimado da contratação é de R\$ 166.661,90 (cento e sessenta e seis mil, seiscentos e sessenta e um reais e noventa centavos), conforme Planilha Orçamentária Sintética nº 129, elaborada pelo setor técnico da Secretaria Municipal de Educação com base na vistoria realizada, com preços referenciados no SINAPI e demais sistemas oficiais, e BDI de 25%.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD	VALOR ESTIMADO UNITÁRIO
1	Serviço integrado de engenharia diagnóstica e recuperação estrutural (incluindo investigação geotécnica, elaboração do Projeto Básico e do Projeto Executivo de reforço de fundação e recuperação de elementos danificados) na EMEF Miguel Couto.	SERV	1	R\$ 166.661,90

5.2. Este orçamento tem caráter estimativo e serve como referência para a Administração e para os licitantes na formulação de suas propostas. Na contratação integrada, o detalhamento definitivo de quantitativos e custos será resultado do projeto elaborado pela empresa contratada após a fase de diagnóstico, cabendo à proposta do licitante observar, no mínimo, o mesmo nível de detalhamento do orçamento sintético de referência.

6. PRAZO E REGIME DE EXECUÇÃO





6.1. O prazo total para execução do objeto será de até 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da data de assinatura do contrato, abrangendo as três fases descritas neste Anteprojeto. O regime de execução é o de empreitada por preço global, em contratação integrada, com critério de julgamento de menor preço global, na modalidade Concorrência eletrônica.

6.2. Concluídos integralmente os serviços da Fase 3 (Execução) e realizada a entrega formal do manual "as built" e da respectiva ART de Execução pela contratada, iniciar-se-á o rito de recebimento da obra, em estrita observância ao Art. 53, Inciso I, do Decreto Municipal nº 29/2025 de Nova Santa Rita/RS:

6.2.1. Recebimento Provisório: Será realizado pelo Fiscal Técnico do contrato no prazo de 15 (quinze) dias após a entrega do objeto e dos documentos técnicos pela empresa, para efeito de posterior verificação da conformidade da sala de aula com o solicitado neste Anteprojeto e nos Projetos aprovados.

6.2.2. Período de Testes e Observação: Entre o recebimento provisório e o definitivo, a sala de aula será submetida a testes de carga e desempenho das estruturas e sistemas sob uso real, com o objetivo de avaliar a eficiência do diagnóstico geotécnico e das soluções de engenharia propostas e executadas pela contratada.

6.2.3. Recebimento Definitivo: Será realizado por servidor ou comissão designada no prazo máximo de 90 (noventa) dias consecutivos, contados da assinatura do termo de recebimento provisório, após a verificação minuciosa da qualidade, estabilidade estrutural e características da execução da obra de acordo com o cronograma, os projetos aprovados, memoriais e planilha.

7. RESPONSABILIDADES DA EMPRESA CONTRATADA

7.1. A empresa a ser contratada será a única e integral responsável técnica pelo ciclo completo da intervenção, compreendendo o diagnóstico geotécnico, a elaboração dos projetos básico e executivo, a aprovação desses projetos pela fiscalização da Administração e a execução completa das obras, incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários.

7.2. Não haverá divisão de responsabilidade entre fases ou etapas do objeto: eventuais falhas no diagnóstico, no projeto ou na execução serão de integral responsabilidade da contratada, não constituindo fundamento para reequilíbrio econômico-financeiro ou prorrogação de prazo, salvo nas hipóteses previstas na Matriz de Alocação de Riscos.

7.3. A empresa deverá manter, durante toda a vigência contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital, incluindo a comprovação de registro ou cadastro da empresa junto ao CREA/RS, em plena validade, a ser apresentada no ato da assinatura do contrato.

8. DOCUMENTOS INTEGRANTES

8.1. Integram o presente Anteprojeto os seguintes documentos:

a) Estudo Técnico Preliminar





Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA RITA
Secretaria Municipal de Educação

- b) Parecer Técnico de Vistoria e Recomendação nº 001/2025-SME;
- c) Planilha Orçamentária Sintética (orçamento estimativo de referência);
- d) Composição do BDI;
- e) Encargos Sociais;
- f) e Matriz de Alocação de Riscos.

Nova Santa Rita, 15 de julho de 2026.

Margarete Simon Ferretti

Secretaria Municipal de Educação

Patrik da Silveira Valadão

Diretor de Área

Responsável pelo desenvolvimento e pela análise técnica dos elementos que compõem o anteprojeto.

Rodrigo Nascimento Minatto

Engenheiro Civil

MAT. 16223-01

