



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Palácio José Joaquim da Silva Filho

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Informações básicas

1.1 Esta peça técnica irá subsidiar a contratação de obras do seguinte objeto: **CONTRATAÇÃO DE OBRAS A SER EXECUTADA POR EMPRESA NA ÁREA DE ENGENHARIA VISANDO A REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL LÍDIA QUEIROZ COSTA, LOCALIZADA NA ZONA URBANA DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PE, NA AVENIDA ADÉLIO DE ANDRADE Nº 73, NO BAIRRO DO LÍDIA QUEIROZ.**

2. Descrição da Necessidade

2.1 A Escola Municipal Lídia Queiroz Costa, localizada na zona urbana de Vitória de Santo Antônio, atende atualmente 422 alunos com idades entre 4 e 12 anos, distribuídos nos turnos da manhã e da tarde. A estrutura da escola, com 1.112,77 m² de área construída em um terreno de 1.734,48 m², não está adequada às atuais exigências pedagógicas, de acessibilidade e de segurança, apresentando sinais evidentes de desgaste e carência funcional.

2.2 Em vistoria técnica realizada por profissionais da Secretaria de Infraestrutura, juntamente com a direção pedagógica, foram identificadas diversas falhas estruturais e problemas nos sistemas prediais. A rede elétrica, por exemplo, apresenta fiação expostas e desencapadas, gerando riscos à segurança de alunos e funcionários, além de causar quedas frequentes de energia e danificar equipamentos eletrônicos utilizados nas atividades escolares.

2.3 Com o planejamento de transformação da escola em unidade de tempo integral, torna-se ainda mais urgente a realização de uma reforma ampla. A nova proposta exige a ampliação da estrutura física, com a construção de salas de aula adicionais, um refeitório adequado e a criação de espaços como arquivo, playground e horta. A escola, em sua configuração atual, não comporta essas demandas, comprometendo o pleno desenvolvimento das atividades educacionais.

2.4 Além disso, o estado do telhado, com caibros comprometidos, telhas mal posicionadas e ausência de rufo, tem provocado goteiras e infiltrações em diversos ambientes. Muitas salas carecem de forro ou apresentam danos no revestimento existente, o que prejudica o conforto térmico. Há salas sem portas ou com esquadrias danificadas, o que dificulta a segurança e a climatização dos ambientes, impossibilitando inclusive a instalação de aparelhos de ar-condicionado.

2.5 O muro perimetral da escola, com apenas 1 metro de altura e comprometido estruturalmente, permite fácil acesso de invasores, representando um grave risco à segurança da comunidade escolar. A entrada da escola possui piso irregular, sem rampas de acesso ao bloco principal e sem sanitários adaptados, desrespeitando a norma ABNT NBR 9050. Os banheiros existentes são insuficientes, pequenos e apresentam equipamentos sanitários defeituosos, além de problemas em pisos e esquadrias.

2.6 A ausência de áreas verdes e espaços de lazer também limita o desenvolvimento de atividades pedagógicas diversificadas. Diante desse conjunto de deficiências, é evidente a necessidade de uma obra de reforma ampla e estruturada, que proporcione segurança, acessibilidade, funcionalidade e conforto ambiental. Tal intervenção é essencial para garantir um ambiente escolar digno e adequado às novas exigências educacionais e à realidade da



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Palácio José Joaquim da Silva Filho

comunidade atendida.

3. Área requisitante

| ÁREA REQUISITANTE | RESPONSÁVEL |
|------------------------------|-------------------------------|
| Secretaria de Infraestrutura | Secretário Aristóteles Lucena |

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Os licitantes devem ter pleno o conhecimento e experiência adequados nas áreas específicas de cada projeto, bem como comprovação de qualificações e certificações, inclusive capacidade financeira para realizar os serviços proposto.

4.2 Quando a Natureza do objeto

4.2.1 O objeto da contratação possui natureza de obra de engenharia.

4.3 Critérios e Práticas de Sustentabilidade

4.3.1 Em observância à Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, os requisitos da contratação considerarão a utilização de técnicas, materiais e equipamentos que visam reduzir o impacto ambiental, tais como:

- 1. Observância às diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos gerados na construção civil, conforme estabelecido na Resolução nº 307/2022 do CONAMA;*
- 2. Instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;*
- 3. Controle da emissão de ruídos que não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01/1990, e legislação correlata;*
- 4. Utilização de agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes; Fornecimento de equipamentos de segurança que se fizerem necessários aos empregados para a execução de serviços. Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.*

4.4 Duração Inicial do Contrato

4.4.1 O período inicial de execução dos serviços objeto deste ETP são: 180 dias de execução e 360 dias de vigência contratual.

4.4.2 Necessidade de transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas: não será necessária a transição contratual diante do objeto da prestação do serviço a ser contratado.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Palácio José Joaquim da Silva Filho

4.4.3 Da adoção de Consórcio e Cooperativa

4.4.3.1 Nos termos do art. 15 da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, as pessoas jurídicas constituídas em forma de consórcio, poderão participar das licitações, desde que observadas as seguintes normas:

- a) Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;
- b) Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;
- c) Admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;
- d) Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;
- e) Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

4.4.3.2 O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no art. 15, I, da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. (art. 15, § 3º, da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021)

4.4.3.3 A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pela contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato. (art. 15, § 5º, da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021).

5. Levantamento de Mercado

5.1 Os serviços que se pretendem contratar classificam-se em serviço comum de engenharia, as obras refletem a execução de serviços comuns e de baixa complexidade, quais são: alvenaria, fundação, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, estrutura simples de concreto armado, revestimento, esquadrias, pintura, iluminação.

5.2 Os parâmetros são amplamente conhecidos e aplicados pelas empresas do ramo, dessa forma não se faz necessária ampla prospecção junto ao mercado de soluções que possa atender à demanda apresentada, uma vez que sua solução é de fácil percepção.

5.3 Tem-se como premissa a obtenção de soluções que atenda às exigências contidas nas normas vigentes, observadas as condições de segurança, acessibilidade e manutenção de baixo custo.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A proposta de reforma da Escola Lídia Queiroz Costa visa resolver os principais problemas estruturais e funcionais identificados no diagnóstico, promovendo melhorias significativas no ambiente escolar. A intervenção inclui o reforço e a elevação do muro perimetral, que atualmente apresenta danos estruturais e altura insuficiente, comprometendo a segurança da unidade. O telhado passará por uma reforma nas áreas danificadas, e será feita a realocação do reservatório superior, que atualmente provoca infiltrações na laje dos banheiros.

6.2 Serão construídas três novas salas de aula, aproveitando o pátio de entrada subutilizado. Essas novas salas, com capacidade para 30 alunos cada, serão equipadas com forro em



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Palácio José Joaquim da Silva Filho

gesso e piso de granilite antiderrapante, que além de resistência, proporciona conforto térmico. A climatização será garantida por aparelhos de ar-condicionado e esquadrias seguras, que também serão instaladas nas salas existentes para padronização e proteção dos equipamentos.

6.3 No campo dos sanitários, será feita a conversão de uma sala de aula em um novo bloco de banheiros femininos e masculinos, com divisórias e bancadas de granito cinza andorinha, além de revestimentos claros em porcelanato nas paredes e pisos para facilitar a higienização. As instalações incluirão cabines acessíveis e todos os materiais escolhidos priorizam durabilidade e segurança. As áreas molhadas receberão piso antiderrapante, e todos os ambientes renovados terão forro em gesso, criando uniformidade visual e funcional em todo o edifício.

6.4 A infraestrutura elétrica também será modernizada com a instalação de novos pontos de tomada e luminárias LED, compatíveis com os novos forros, garantindo mais economia e eficiência energética. Além disso, será criado um novo hall de entrada, com pórtico metálico e ACM exibindo o nome da escola.

6.5 Será construída uma rampa e uma nova escada com corrimão duplo, conforme as normas vigentes, dado que o nível da escola é elevado em relação à rua. O passeio externo será refeito com piso intertravado e áreas de solo natural, auxiliando na drenagem das águas pluviais. Serão realizados ajustes nos desniveis do terreno, facilitando o acesso às salas e aos demais ambientes da escola.

6.6 Será implantado um playground com brinquedos acessíveis, incluindo equipamentos para cadeirantes, cercado por toras de madeira de eucalipto. O piso será de grama sintética com cores lúdicas, proporcionando um espaço seguro e estimulante para atividades recreativas e pedagógicas.

6.7 Em síntese, o conjunto das intervenções visa transformar a escola em um ambiente confortável, seguro, inclusivo e funcional, que potencialize a aprendizagem e o bem-estar dos alunos. Além de beneficiar diretamente os estudantes, a reforma também atenderá às necessidades dos profissionais da educação e contribuirá para o fortalecimento da comunidade local.

7. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

7.1 O cálculo da estimativa da reforma está demonstrado na Tabela 01.

7.2 Sugerimos que o orçamento a ser elaborado para contratação dos serviços ora propostos, seja considerado o projeto arquitetônico e complementares, usar as tabelas de custos de referência, a saber: SINAPI, tabelas usuais para composição de custo unitário (considerar valores do estado de Pernambuco, ou quando não for possível, justificar a escolha) e composições próprias.

7.3 Para o acervo técnico solicitado no termo de referência, sugerimos que seja considerado os itens tecnicamente relevantes, dessa forma uma obra com pouca diversidade de serviços, o custo de alguns serviços pode se destacar na curva A, no entanto, considerar os itens da construção/execução obras em geral.

| ITEM | DESCRÍÇÃO | PREÇO |
|------|-----------------------|--------------|
| 1 | CANTEIRO DE OBRAS | R\$ 3.384,84 |
| 2 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 5.783,82 |



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Palácio José Joaquim da Silva Filho

| | | |
|---|-------------------------|------------------|
| 3 | ESTRUTURAL | R\$ 125.419,28 |
| 4 | COBERTA | R\$ 27.248,70 |
| 5 | CONSTRUÇÃO | R\$ 378.480,16 |
| 6 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | R\$ 20.530,77 |
| 7 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R\$ 254.180,64 |
| 8 | ACABAMENTOS | R\$ 204.384,16 |
| 9 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | R\$ 43.526,27 |
| | | R\$ 1.062.938,64 |

Tabela 01 – Estimativa

8. Estimativa do valor da contratação

8.1 O valor estimado para contratação é de **R\$ 1.062.938,64 (Um milhão, sessenta e dois mil, novecentos e trinta e oito reais e sessenta e quatro centavos)**.

9. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

9.1 A opção por não viabilizar o parcelamento das atividades da solução proposta se fundamenta em considerações práticas, financeiras e estratégicas, visando assegurar a eficácia e a fluidez na implementação do projeto.

9.2 Do ponto de vista prático, parcelar as atividades poderia resultar em complexidades logísticas e administrativas, fragmentando a execução e dificultando a supervisão adequada. A integridade e a sincronia das diversas etapas da solução são cruciais para assegurar resultados otimizados, evitando possíveis interrupções e inconsistências no processo, para tanto se faz necessário que uma única empresa seja a executora da obra.

9.3 Sob a perspectiva financeira, a fragmentação das atividades pode acarretar custos adicionais, seja pela aplicação de taxas de juros ou pela potencial elevação de preços de insumos ao longo do tempo. A realização integral das atividades propostas permite uma gestão mais eficiente dos recursos, potencialmente resultando em economias e benefícios financeiros para o projeto como um todo.

9.4 Além disso, a estratégia de não parcelar as atividades está alinhada com a busca por resultados contínuos e impactantes. A implementação integral do plano permite uma avaliação mais precisa do progresso, facilitando ajustes ágeis e a adaptação a eventuais desafios, proporcionando uma gestão mais dinâmica e eficiente.

9.5 Em resumo, a não viabilização do parcelamento das atividades da solução baseia-se na necessidade de assegurar a coesão e efetividade do projeto, evitando complicações logísticas, garantindo uma gestão financeira otimizada e promovendo uma abordagem estratégica que prioriza a eficiência na consecução dos objetivos propostos.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes

10.1 As presentes contratações ocorrem de forma independente, não se vinculando a qualquer outra contratação para que possa surtir seus efeitos.



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Palácio José Joaquim da Silva Filho

11. Benefícios a serem alcançados com a contratação

11.1 A execução da reforma da Escola Municipal Lídia Queiroz Costa proporcionará uma série de benefícios diretos e indiretos à comunidade escolar e ao município. Os resultados pretendidos com a intervenção incluem, em primeiro plano, a significativa melhoria da infraestrutura física da unidade de ensino, corrigindo deficiências estruturais, elétricas, hidráulicas e de acessibilidade atualmente existentes.

11.2 A adequação das instalações às normas técnicas de segurança, saúde e acessibilidade, notadamente em conformidade com a ABNT NBR 9050 e demais legislações vigentes, garantirá a integridade física dos alunos, professores, funcionários e visitantes, mitigando riscos e prevenindo acidentes. A reforma assegurará ainda o atendimento aos princípios do desenho universal, possibilitando o acesso pleno e igualitário de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

11.3 Outro benefício fundamental será a criação de um ambiente escolar mais confortável, funcional e acolhedor, com espaços pedagógicos e de convivência modernizados, adequados às práticas educacionais contemporâneas e integrados às necessidades de desenvolvimento físico, cognitivo, social e emocional dos estudantes.

11.4 Essas melhorias refletirão diretamente na qualidade do ensino ofertado, contribuindo para o fortalecimento dos índices de permanência e aproveitamento escolar, para a promoção da inclusão social e para a redução das desigualdades educacionais. Além disso, a modernização da escola potencializará a valorização da educação pública, ampliando as condições de trabalho dos profissionais da educação e garantindo às famílias da região acesso a um serviço público essencial em condições dignas e seguras.

11.5 Assim, a reforma da Escola Municipal Lídia Queiroz Costa traduz-se não apenas no atendimento a exigências normativas, mas em um verdadeiro investimento no futuro da educação municipal e na melhoria da qualidade de vida da comunidade local.

12. Providências a serem adotadas

12.1 Será necessário o planejamento da equipe de fiscalização, para a fiscalização da área escolar onde será executado a reforma.

12.2 Elaboração de plano de contingência para eventual remanejamento ou readequação das atividades escolares durante a execução da obra.

12.3 Comunicação prévia às famílias, alunos e funcionários sobre a realização da reforma, prazos e impactos.

13. Possíveis impactos ambientais

13.1 Visando minimizar os possíveis impactos ambientais que poderão advir da presente contratação, deverão ser observadas todas as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, em todas as fases do procedimento administrativo;

13.2 A comprovação da observância aos critérios registrados poderá ser feita mediante apresentação de certificado emitido por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o material fornecido cumpre as exigências elencadas no Termo de Referência;



PREFEITURA DA CIDADE DA VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

Palácio José Joaquim da Silva Filho

13.3 Observância às diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos gerados na construção civil, conforme estabelecido na Resolução nº 307/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA;

13.4 Controle da emissão de ruídos que não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01/1990 e legislação correlata;

13.5 Fornecimento de equipamentos de segurança que se fizerem necessários aos empregados para a execução de serviços;

13.6 Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

14. Declaração de Viabilidade

14.1 Esta ETP foi elaborada com base nas informações contidas no diagnóstico da área e a estimativa de custo.

14.2 A presente contratação tem por finalidade garantir a reforma da escola municipal para um ambiente seguro, confortável e em atendimento as normas vigentes, dessa forma permitindo o acesso a todos, além de entregar para a população um local funcional e acessível.

14.3 Esta equipe declara **viável** esta contratação.

Vitória de Santo Antão, 05 de Dezembro de 2025.