

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

1.1. 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 da **Construção de escola de 02 (duas) salas de aula com pilotis - Comunidade Nossa Senhora das Graças no Limão de Cima.**

1.2. Essa demanda decorre da compreensão de que a educação é um fator crucial para melhorar a qualidade de vida da população. Investir na educação beneficia não só os indivíduos, mas também contribui para o progresso e bem-estar da sociedade como um todo. A educação é a base para construir sociedades mais justas, prósperas e resilientes. Seu retorno não é apenas individual, mas coletivo e intergeracional, beneficiando gerações atuais e futuras. Ignorar esse investimento é comprometer o desenvolvimento humano em todas as suas dimensões.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1. A construção de uma nova escola é fundamental para atender à Comunidade do Limão de Cima, na zona rural de Parintins (AM). A inexistência de uma estrutura escolar adequada ou a insuficiência das estruturas existentes para a demanda local, que requer uma unidade com capacidade para duas turmas, resulta em deficiências que comprometem diretamente a segurança, a salubridade e, crucialmente, a qualidade do processo de ensino-aprendizagem da Educação do Campo, exigindo uma ação de construção imediata.

2.2. A urgência da situação demanda uma intervenção ampla e criteriosa de construção de novas instalações para criar um espaço à altura da demanda da comunidade. O projeto deve focar na completa edificação de uma nova estrutura física e funcional da escola, garantindo que as duas salas de aula e os espaços de apoio sejam modernos, seguros e plenamente adequados. Para a execução, será essencial a mobilização de recursos e equipamentos adequados à logística da zona rural ribeirinha, considerando os desafios de acesso.

2.3. A construção da nova escola de duas salas representa um investimento estratégico no futuro da Comunidade do Limão de Cima. O objetivo é garantir um ambiente escolar seguro, salubre, acessível e plenamente funcional. Essa iniciativa não apenas proporcionará condições dignas de trabalho aos profissionais da educação, mas, principalmente, assegurará que as crianças e jovens do Limão de Cima tenham um espaço propício ao desenvolvimento, fortalecendo a educação no campo, promovendo a inclusão, a equidade e a valorização da

comunidade.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar apresenta os seguintes requisitos:

- a.** Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no objeto deste documento;
- b.** Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela empresa denominada CONTRATADA, quem executará o serviço;
- c.** Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d.** Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- e.** A CONTRATADA, executará os serviços, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f.** Certidão de registro/quitação da CONTRATADA junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA)/ Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), a qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), artigo 4º, parágrafo único;
- g.** Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- h.** Apresentação, por parte da CONTRATADA, de Atestado de Capacidade Técnicooperacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- i.** Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a

logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

j. Cumprimento, por parte da CONTRATADA, do Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo a correta destinação destes.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. Em concordância com o inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021: “Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar”.

4.2. Considerando essa fundamentação e em consideração as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação seja a execução indireta da seguinte forma:

4.3. Da modalidade de licitação “CONCORRÊNCIA”

4.3.1. Em conformidade com a Lei n.º 14.133, de 1.º de abril de 2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos –, a modalidade Concorrência é a via processual adequada para a contratação de obras e serviços comuns e especiais de engenharia (art. 28, inciso II, c/c art. 6.º, inciso XXXVIII), sempre que a natureza do objeto demandar execução de engenharia civil voltada à criação, modificação substancial ou construção de raiz de infraestrutura pública.

4.3.2. Cabe sublinhar que, nos termos do art. 29, parágrafo único, da Lei n.º 14.133/2021, a modalidade pregão é expressamente vedada para a contratação de obras de engenharia, aplicando-se apenas a bens e serviços comuns, inclusive os serviços comuns de engenharia definidos no art. 6.º, inciso XXI, alínea «a».

4.3.3. Conforme a Orientação Técnica IBR 002/2009, do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, e a definição legal expressa no art. 6.º, inciso XII, da Lei Federal n.º 14.133/2021, caracteriza-se como obra de engenharia toda a intervenção no meio ambiente que implique a construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de um bem, mediante a aplicação de conhecimentos técnicos específicos e a participação de profissionais legalmente habilitados (Lei Federal n.º 5.194/1966).

4.3.4. Neste contexto, o objeto configura indubitavelmente uma obra de engenharia, uma vez que envolve intervenções completas de infraestrutura (fundações), superestrutura de betão armado, vedações em alvenaria, instalações prediais e cobertura, ainda que apoiadas em soluções técnicas padronizadas e adaptadas à logística ribeirinha.

4.3.5. Deste modo, afastada a possibilidade legal do uso de pregão por força da referida vedação a obras, e considerando que o montante global estimado excede os limites para contratação direta por valor, define-se a modalidade Concorrência como a via legítima, segura e estritamente aderente ao ordenamento jurídico vigente para processar a presente contratação.

4.3.6. Por fim, destaca-se que o certame será conduzido preferencialmente na forma eletrônica, em harmonia com o art. 17, § 2.º, da Lei n.º 14.133/2021, assegurando ampla transparência, publicidade, celeridade e competitividade entre os participantes.

4.4. Do critério de julgamento “MENOR PREÇO”

4.4.1. Em conformidade com o art. 6.º, inciso XLI, e o art. 33, inciso I, da Lei n.º 14.133/2021, adota-se o critério de julgamento por Menor Preço, o qual visa selecionar a proposta mais vantajosa economicamente para a Administração Pública, desde que integralmente atendidos os parâmetros de qualidade, prazos e encargos previstos no instrumento convocatório e no respectivo projeto básico.

4.4.2. Considerando a natureza da presente intervenção, cujas especificações constam de caderno de encargos, memórias e orçamento detalhado com itens rigorosamente parametrizados em unidades, quantidades e composições referenciais oficiais (SINAPI/SICRO), verifica-se que o objeto é objetivamente mensurável e comparável. A adoção do menor preço mitiga riscos de subjetividade na avaliação e garante a isonomia concorrencial no procedimento.

4.4.3. A utilização deste critério de julgamento não compromete a solidez ou o padrão construtivo do edifício escolar, visto que o edital estabelece as normas técnicas da ABNT, as boas práticas de engenharia e os requisitos mínimos de desempenho dos materiais como critérios objetivos de conformidade técnica e de aceitabilidade das propostas.

4.4.4. A opção orienta-se pela busca da proposta mais vantajosa e pela consagração do princípio da eficiência (art. 11 da Lei n.º 14.133/2021), promovendo a aplicação responsável e econômica dos recursos públicos municipais no atendimento à comunidade rural ribeirinha.

4.4.5. Outrossim, o critério de menor preço constitui a praxe técnica e jurídica recomendada pelos órgãos de controle externo (como o Tribunal de Contas da União – TCU) para obras cujos projetos contam com soluções técnicas consagradas e com parâmetros executivos perfeitamente delineados no processo preparatório.

4.4.6. Portanto, diante da materialidade e da definição precisa dos encargos



contratuais, fixa-se o critério de julgamento por menor preço global, por se revelar a opção jurídica e administrativamente mais eficiente para atender ao interesse público.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. Esta contratação destina-se à **Construção de escola de 02 (duas) salas de aula com pilotis - Comunidade Nossa Senhora das Graças no Limão de Cima**. Tais serviços constarão resumidamente em:

- Administração da obra;
- Serviços preliminares;
- Mobilização;
- Mobilização de terra;
- Infraestrutura;
- Superestrutura;
- Impermeabilizações;
- Paredes e painéis;
- Revestimento de parede;
- Cobertura;
- Pavimentação Interna;
- Pinturas;
- Instalações hidráulicas;
- Instalações sanitárias;
- Instalações elétricas;
- Louças e metais;
- Esquadrias;
- Diversos;
- Equipamentos de ar-condicionados;
- Serviços finais.

5.2. A Construção ocorrerá em conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que são elaborados pelo setor competente. Lembrando que, anteriormente, já se demonstrou que a melhor forma de execução dos serviços é a indireta, através de empreitada por preço global.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1. A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços estabelecidos pelos sistemas referenciais para o Estado do Amazonas, sob regime desonerado: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI – 08/2026), mantido pela Caixa Econômica Federal (CEF) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Informativo de Custos da Construção Civil (SBC – 09/2026); e Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO 3 – 04/2026), mantido pelo DNIT, complementados por composições de custos unitários próprias devidamente justificadas para itens específicos da obra.

6.2. Preliminarmente, baseado em orçamento prévio estimativo, o valor previsto para a contratação da construção é de **R\$ 749.853,98 (setecentos e quarenta e nove mil, oitocentos e cinquenta e três reais e noventa e oito centavos)**.

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

7.1. O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em pauta, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços, por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

7.2. Ressalte-se que, em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra. A divisão gera perda em escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado.

7.3. Pelo fato do presente projeto tratar-se de uma obra sem alta complexidade e grandes demandas, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços. Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro.

7.4. Desta forma, pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.



8. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. Em acordo com inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21, menciona-se a seguinte fundamentação: “Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis”.

8.2. Tal citação assegura que as intervenções resultem no melhor aproveitamento para atender à execução do projeto.

8.3. A CONTRATADA deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto Básico.

8.4. A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de obras da execução, de acordo com o Projeto Básico, mantendo-se o padrão de qualidade.

9. PROVIDÊNCIAS AO CONTRATO

9.1. A administração tomará as seguintes providências, logo após a assinatura do contrato:

- Definir os servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- Realizar acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

• A CONTRATADA se responsabilizará pelo prazo legal de garantia de 05 (cinco) anos pela solidez e segurança do trabalho realizado, conforme art. 618 do Código Civil e o art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) contado da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

10. IMPACTOS AMBIENTAIS

10.1. Conforme o inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21, tem-se o seguinte fundamento:

Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

10.2. O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços. Para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;

- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

10.3. No art. 45, da Lei nº 14.133/21, determina-se que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas; mitigação por condicionantes e compensação ambiental; utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais; avaliação de impacto de vizinhança; proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras contratadas; e acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

10.4. Na mesma acepção o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da resolução nº 307/2002, define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha, ou seja, quaisquer resíduo resultante de obra, que possa impactar negativamente o meio ambiente.

10.5. Perante esse viés, a contratação pretendida nesta empreitada, caracteriza-se como obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, providenciando a sua destinação adequada, visando mitigar possíveis danos ambientais.

10.6. Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe sobre o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o

tratamento apropriado do impacto ambiental.

10.7. À face do exposto, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira - fiscalizar quanto ao estrito cumprimento da legislação, e, a segunda - respeitar às leis ambientais na implementação da obra.

11. MAPA DE RISCO

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA RESPONSÁVEL
Execução do objeto contratual em desacordo com o contrato.	Falha no atendimento das necessidades da PREFEITURA. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior facilidade.	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.
Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade.	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.	Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
Períodos de chuva fora da previsibilidade local.	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	NÃO HÁ.	Caberá a CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.
Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato.	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.



Execução do objeto em desacordo com o contrato.	Não atendimento da demanda do órgão.	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
Falta de pagamento à contratada.	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e a capacidade de desembolso do órgão

12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1. Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia para execução de Construção de escola de 02 (duas) salas de aula com pilotis - Comunidade Nossa Senhora das Graças no Limão de Cima, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária.

12.2. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Parintins, 14 de setembro de 2026.



Documento assinado digitalmente
OZELMA TORRES FRANCINE
Data: 21/09/2026 12:48:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>