



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Município de São Bento do Tocantins/TO**  
**Secretaria Municipal de Educação**

**Objeto:** REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA RURAL DE SÃO BENTO DO TOCANTINS, CONFORME LEVANTAMENTO CONSTANTE NO MEMORIAL DE CÁLCULO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

### 1. INTRODUÇÃO

**1.1.** Este documento trata-se de estudo técnico preliminar, visando à contratação de empresa para serviço de reforma e ampliação escola rural de São Bento do Tocantins, conforme levantamento constante no memorial de cálculo da planilha orçamentária e cronograma físico financeiro

**1.2.** Tal estudo consiste na primeira etapa de planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade, conforme previsto na Lei n.º 14.133/2021.

### 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

**2.1.** A Reforma e ampliação escola rural de São Bento do Tocantins, visa garantir que as aulas de sejam ministradas com qualidade, e também para que a escola forneça uma infraestrutura mínima para o desenvolvimento de crianças e adolescentes. Como também, contemplado em inúmeras metas do Plano Nacional de Educação (PNE).

**2.2.** Considerando a disponibilidade orçamentária para execução da obra, detectamos como necessária a execução da obra na quadra, contemplando a execução da cobertura e piso da quadra.

### 3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

**3.1.** A aquisição pretendida encontra-se prevista nas rubricas do orçamento da Secretaria Municipal de Educação para o exercício de 2025 e correrão por conta da seguinte dotação orçamentária: 12.361.0005.1010 Construção/Ampliação de Unidades Escolares // 4.4.90.51 213 // Fonte: 1.500.1001.000000 - 1.569.0000.000000.





#### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**4.1.** Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento.

**4.2.** A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021;

**4.3.** Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

**4.4.** Requisitos técnicos da contratação:

- 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 Contratada;
- 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)** Empresa de engenharia para execução de serviços de construção e instalação de estruturas metálicas pré-fabricadas. Conforme quantitativos previstos nos projetos.
- f)** Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da 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 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)** 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;
- i)** Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

#### **4.5. Requisitos de sustentabilidade**

**4.5.1.** Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia.

**4.5.2.** A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

**4.5.3.** Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- a)** Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b)** Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c)** Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;





- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

**5.1.** Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020).

**5.2.** A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido através de levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

## 6. DA MODALIDADE

**6.1.** Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta.

**6.2.** A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do





certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

**6.3.** A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art.28, inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

**6.4.** Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de Concorrência Presencial para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

**6.5.** A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame.

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**7.1.** A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.

**7.2.** Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições





adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

**7.3.** Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico.

## **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**8.1.** A contratação destina-se a execução de obra do tipo convencional, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico.

## **9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

**9.1.** O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão 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.

**9.2.** Entende-se que não há viabilidade técnica/econômica na divisão dos serviços, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são





executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

**9.3.** Então, pelas razões expostas, recomendamos 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.

## **10. RESULTADOS PRETENDIDOS**

**10.1.** A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação e Projeto Básico. A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de obras de reforma, de acordo com o Projeto Básico, mantendo-se o padrão de qualidade, ou superior, já empregado na atual edificação.

**10.2.** Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento durante as aquisições decorrentes do futuro contrato.

## **11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

**11.1.** Visando a correta execução do contrato, a Contratante / Contratada deverão observar as regras estabelecidas pela Lei n.º 14.133 de 2021 acerca das diretrizes quanto a participação no procedimento, execução e fiscalização da obra e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação.

## **12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**





**12.1.** Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

### **13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

**13.1.** No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina 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 pela obra CONTRATADA.

**13.2.** A contratação pretendida nesta Concorrência Presencial caracteriza-se com 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, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

**13.3.** Diante disso, na execução da reforma deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

### **14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

**14.1.** Trata-se de ação comum de engenharia, onde todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com





preservação das características originais dos bens, cuja ação interfere nas atividades desenvolvidas na edificação.

**14.2.** Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa para execução da reforma do prédio por meio da Concorrência Presencial, segundo as condições e especificações previstas neste Estudo Técnico Preliminar e nos projetos desenvolvidos pelos departamentos competentes.

São Bento do Tocantins - TO, 31 de janeiro de 2025.

---

WATNA TEIXEIRA DE SOUSA  
Engenheiro Civil - CREA 311257 D-TO

