

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 145/2026

ATENDIMENTO AO ART. 18, I DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021

O Estudo Técnico Preliminar, exigência prevista no inciso XX do art. 6º e inciso I do art. 18, ambos da Lei Federal nº 14.133/2021, tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda apresentada, bem como demonstrar a viabilidade técnica da solução identificada, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o Termo de Referência (TR) e o respectivo processo de contratação.

1. OBJETO DESSE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1.1. Este documento apresenta o Estudo Técnico Preliminar que constitui a etapa antecedente ao Termo de Referência e ao Edital, servindo essencialmente para assegurar a viabilidade técnica, além de embasar a contratação de empresa especializada de engenharia para a execução de obra comum voltada à construção de 30 (trinta) unidades habitacionais no âmbito do Programa Habitacional Municipal.

2. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

- **Órgão Demandante:** Prefeitura Municipal de Tocantinópolis – TO
- **Área Requisitante:** Secretaria Municipal da Infraestrutura e Habitação
- **Objeto Contratual Estimado:** Contratação de empresa especializada de engenharia para execução de obra comum na construção de 30 (trinta) unidades habitacionais – Programa Municipal Minha Casa, no Município de Tocantinópolis – TO, de acordo com projetos, especificações do memorial descritivo, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

3.1. A presente contratação tem por finalidade atender à demanda por construção de unidades habitacionais populares de interesse social, destinadas a famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica, com o objetivo de reduzir o déficit habitacional existente no Município de Tocantinópolis - TO, por meio do Programa Habitacional Municipal.

3.2. O problema a ser enfrentado consiste na insuficiência de moradias adequadas na municipalidade, situação que impacta diretamente a dignidade e a qualidade de vida da população de baixa renda. Tal realidade acarreta consequências sociais e urbanísticas severas, tais como insegurança habitacional, proliferação de ocupações irregulares, exposição de núcleos familiares a riscos ambientais (como alagamentos sazonais e isolamentos) e severas dificuldades de acesso à infraestrutura básica e ao saneamento.

3.3. Nesse contexto, a construção de 30 (trinta) unidades habitacionais revela-se medida de inequívoco interesse público. A intervenção promove a inclusão social imediata de

famílias previamente cadastradas, contribui de forma mensurável para a redução do déficit habitacional crônico e atua preventivamente na melhoria dos indicadores de saúde pública e segurança comunitária. Ademais, a execução da obra favorece o ordenamento do uso e ocupação do solo, permitindo a regularização do território urbano em estrita consonância com o Plano Diretor Municipal, além de gerar reflexos econômicos positivos na cadeia local de fornecimento de insumos e mão de obra civil.

3.4. Considerando a natureza da demanda, a dispersão geográfica das frentes de trabalho nas áreas urbana e rural mapeadas e a alta complexidade técnica dos projetos envolvidos, faz-se indispensável a contratação de empresa especializada em engenharia civil sob o regime de Empreitada por Preço Global.

A Administração Pública Municipal não dispõe, em seus quadros operacionais permanentes, de mão de obra estruturada, logística de canteiro ou maquinários pesados capazes de executar de forma direta edificações residenciais dessa magnitude em um prazo planejado de 300 dias. A contratação técnica de terceiros, regularmente registrados no CREA/CAU, garante que o empreendimento atenda com rigor às normas de engenharia, sob a supervisão do projetista responsável, o Engenheiro Civil Eriqui Augusto Oliveira Sales (CREA N° 324181/D-TO), assegurando a solidez estrutural e a qualidade construtiva das habitações.

3.5. Dessa forma, a contratação pretendida visa assegurar o atendimento de uma necessidade pública essencial, contribuindo de maneira pragmática para a efetivação do direito social à moradia, previsto no art. 6º da Constituição Federal. O planejamento técnico destaca-se pelo seu caráter inclusivo, prevendo que a construção se divida de forma minuciosa em duas tipologias:

- **25 (vinte e cinco) Unidades Habitacionais Padrão (Normal):** Com área útil interna de 43,60 m² (e área construída global de 48,35 m², considerando beirais e frações técnicas), contendo Dormitório 01, Dormitório 02, Sala de Estar, Cozinha, Circulação, Banheiro e Área de Serviço integrada.
- **05 (cinco) Unidades Habitacionais Adaptadas para Pessoas com Deficiência (PCD):** Com área útil interna expandida de 52,62 m² para manobra de cadeiras de rodas, contendo Dormitório 01, Dormitório 02, Sala de Estar/Jantar ampla, Cozinha, Banheiro totalmente adaptado, Área de Serviço e rampa de acesso frontal com inclinação estrita de 8,33% para atendimento integral aos critérios universais de acessibilidade da norma ABNT NBR 9050.

4. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL

a) A contratação pretendida encontra-se plenamente alinhada aos instrumentos de planejamento da gestão do Município de Tocantinópolis – TO, atendendo aos princípios do planejamento estratégico, eficiência, interesse público e ordenamento territorial sustentável, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

b) O objeto está em consonância com o Plano Diretor Municipal, ao contribuir para o desenvolvimento urbano, a regularização do uso do solo e a promoção do acesso à moradia digna na municipalidade.

c) Da mesma forma, a demanda integra as metas administrativas do plano de governo municipal, focado na inclusão social e na melhoria das condições de habitabilidade nas áreas urbana e rural mapeadas pelo município.

A presente demanda está alinhada:

- Ao Plano Diretor Municipal;
- À política habitacional estabelecida pela gestão municipal;
- Às metas de desenvolvimento urbano e social fixadas pela Secretaria Requisitante;
- Aos instrumentos de planejamento e acompanhamento técnico junto ao Tribunal de Contas do Estado do Tocantins (TCE-TO).

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para atendimento adequado da necessidade, a contratação deverá observar os seguintes requisitos:

5.1. Requisitos Técnicos

- a) Execução rigorosa conforme os projetos arquitetônicos, estruturais, elétricos e hidrossanitários devidamente aprovados e assinados pelo Responsável Técnico Engenheiro Civil Eriqui Augusto Oliveira Sales (CREA N° 324181/D-TO), incluindo as seguintes especificações macro:
 - **Fundações e Superestrutura:** Estrutura em concreto armado convencional e fundações moldadas in loco. Para os elementos pré-moldados e manilhas do sistema de esgotamento local (fossa séptica e sumidouro), os componentes devem apresentar resistência característica à compressão (F_{ck}) mínima de 15 MPa.
 - **Alvenaria:** Paredes em alvenaria de vedação utilizando blocos cerâmicos furados na vertical de dimensões nominais 9x19x39 cm.
 - **Cobertura:** Execução de trama estrutural em perfis metálicos para as 25 unidades normais, e trama em madeira de lei tratada para as 5 unidades PCD, ambas recebendo cobertura em telhas cerâmicas tipo Plan com inclinação de 30%.
- b) Observância absoluta às normas técnicas da ABNT, incluindo as regras de acessibilidade (NBR 9050), instalações elétricas em baixa tensão (NBR 5410/2004), padrões exigidos pelo INMETRO para condutores de cobre flexíveis isolados antichama e atendimento pleno às normas técnicas da concessionária local (RIC-BT da Energisa).
- c) Utilização exclusiva de materiais novos, de primeira utilização, certificados e de qualidade comprovada no mercado de construção civil.
- d) Cumprimento estrito do cronograma físico-financeiro global planejado para a execução, cuja meta técnica está fixada em 300 dias de prazo de execução da obra.

5.2. Requisitos Legais

- a) Empresa licitante regularmente constituída e em plena atividade comercial e jurídica.
- b) Registro regular da empresa e de seus profissionais junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).
- c) Responsável técnico legal e devidamente habilitado perante os conselhos profissionais competentes, munido de Certidão de Acervo Técnico (CAT) compatível com edificações residenciais.
- d) Atendimento irrestrito às exigências dispostas na Lei Federal nº 14.133/2021, com ênfase na habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista.

5.3. Requisitos de Sustentabilidade

- a) Uso racional e planejado de materiais construtivos e recursos naturais no canteiro de obras, com minimização do desperdício de cimento, argamassa e tijolos.
- b) Destinação ambientalmente adequada de resíduos e entulhos da construção civil, com transporte, triagem e descarte integral fora do perímetro urbano, em local ou bota-fora devidamente licenciado pelos órgãos ambientais.
- c) Observância rigorosa à legislação ambiental vigente nas esferas municipal, estadual (Naturatins) e federal.

5.4. Justificativa dos Requisitos Estabelecidos

- a) Os requisitos definidos foram estabelecidos com base na complexidade técnica do objeto, nas exigências legais aplicáveis às obras de engenharia e na necessidade de assegurar a adequada execução do empreendimento habitacional, prevenindo patologias construtivas precoces e custos adicionais de manutenção ao longo da vida útil do empreendimento.

6. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS

6.1. Execução Direta pela Administração Pública

- a) A execução direta da obra pela Administração Municipal foi analisada e considerada inviável, tendo em vista que o Município não dispõe de estrutura administrativa, logística de canteiro, operários e maquinários permanentes estruturados em quantidade suficiente para gerenciar 30 frentes simultâneas de engenharia, gerando riscos de falhas técnicas e atrasos.

6.2. Contratação de Empresa de Engenharia Especializada

- a) A contratação de empresa de engenharia especializada, por meio de procedimento licitatório, apresenta-se como a solução tecnicamente mais adequada, juridicamente segura e vantajosa. Permite a execução integrada da obra sob responsabilidade única da contratada (materiais, equipamentos e mão de obra), facilitando a fiscalização por medições de etapas concluídas.

6.3. Conclusão sobre a Solução Mais Adequada

Após a análise das alternativas, conclui-se que a contratação de empresa de engenharia especializada por meio do regime de Empreitada por Preço Global (EPG), mediante procedimento de Concorrência Pública Eletrônica, constitui a solução mais adequada para atender ao interesse público.

7. ESTIMATIVA DE CUSTOS

A estimativa de custo global para a execução do objeto foi tecnicamente apurada em **R\$ 2.941.939,10 (dois milhões, novecentos e quarenta e um mil, novecentos e trinta e nove reais e dez centavos)**, calculada com base na aplicação de uma taxa de BDI (Benefício e Despesas Indiretas) fixada em **28,82%** (regime de desoneração da mão de obra), dividindo-se o orçamento nas seguintes frentes extraídas das planilhas analíticas de referência:

- **Subtotal para Construção de 25 Unidades Habitacionais Normais:** R\$ 2.422.281,25, correspondendo a 82,34% do peso financeiro total da obra, resultando no custo unitário por habitação padrão de R\$ 96.891,25.
 - *Detalhamento da Curva ABC:* A Alvenaria de Vedação representa R\$ 290.137,55 (9,86% do total) e a Trama de Madeira/Estrutura e Cobertura totaliza R\$ 223.030,16 (7,58% do total). Nos insumos macros, o Bloco Cerâmico Vazado perfaz R\$ 157.677,05 (5,36%) e o Cimento Portland Composto CP II-32 totaliza R\$ 157.409,00 (5,35%).
- **Subtotal para Construção de 05 Unidades Habitacionais PCD:** R\$ 519.657,85, correspondendo a 17,66% do peso financeiro restante da intervenção, resultando no custo unitário por habitação adaptada de R\$ 103.931,57 (justificado pelas adequações de piso, rampas e acessibilidade interna).

A referida precificação encontra-se perfeitamente balizada:

- Na tabela SINAPI/CAIXA (mês base maio/2026 - Estado do Tocantins);
- Na tabela SBC (mês base maio/2026 - Estado do Tocantins);
- Na tabela ORSE (mês base março/2026);
- Em estrita conformidade com as diretrizes de composição de custos do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8. PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO

O objeto não comporta parcelamento. A divisão da construção das moradias em lotes ou empresas distintas comprometeria a padronização arquitetônica, a economia de escala obtida na aquisição unificada de insumos macros (como o bloco cerâmico e cimento, que lideram a Curva ABC) e criaria severos conflitos de interface e logística de canteiro, inviabilizando o controle unificado do cronograma físico-financeiro de 300 dias. Portanto, para fins de responsabilidade técnica única, mantém-se o lote unificado.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

- Construção e entrega de 30 unidades habitacionais perfeitamente adequadas, salubres e seguras, sendo 25 unidades normais e 5 unidades PCD;
- Redução do déficit habitacional verificado no município;
- Melhoria real da qualidade de vida, saúde pública e da dignidade das famílias beneficiadas;
- Fortalecimento da política pública municipal de habitação e ordenamento urbano.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

- Elaboração definitiva e aprovação formal de todos os projetos técnicos de engenharia acompanhados das respectivas ART/CREA;
- Conclusão e aprovação do Termo de Referência (TR);
- Definição e fixação da modalidade licitatória como Concorrência Pública Eletrônica, sob o critério de julgamento por Menor Preço e Regime de Empreitada por Preço Global.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes diretamente vinculadas ao objeto deste ETP, considerando que as obras civis contemplam de forma integral a infraestrutura interna e o sistema de esgotamento local das moradias.

12. ANÁLISE E ALOCAÇÃO DE RISCOS (MATRIZ DE RISCO)

Em atendimento ao disposto no art. 22 e art. 103 da Lei nº 14.133/2021, a distribuição de riscos contratuais entre a Administração Pública e a Contratada fica assim balizada:

Risco Identificado	Impacto	Alocação do Risco	Ação Mitigadora / Conduta das Partes
Atraso no cronograma devido ao período chuvoso regional	Médio	Compartilhado	Chuvas previsíveis dentro da média histórica são de risco exclusivo da Contratada . Índices pluviométricos extraordinários e atípicos configuram força maior, autorizando a prorrogação de prazo pela Administração .
Logística e acessibilidade diferenciada nos lotes em perímetro rural	Médio	Contratada	Risco integral da Contratada , a qual deve realizar vistoria prévia e declarar pleno conhecimento dos acessos viários de Tocantinópolis, não cabendo pleito de revisão de custos por dificuldade de acesso.

Flutuação extraordinária no preço de insumos da Curva ABC (Aço, Cimento, Tijolo)	Alto	Compartilhado	Oscilações comuns de mercado correm por conta e risco da Contratada (álea ordinária). Elevações abruptas, imprevisíveis ou de efeitos catastróficos darão ensejo ao reequilíbrio econômico-financeiro nos termos da Lei.
Erros, omissões ou desconformidades detectadas nos projetos executivos/memorais	Alto	Administração	Riscos decorrentes de falhas de projeto são da Administração Pública . Contudo, a Contratada tem o dever de apontar as inconsistências em até 15 dias após a ordem de início, sob pena de corresponsabilidade.
Execução física em desacordo com as Normas Técnicas (NBR 9050, NBR 5410, RIC-BT)	Alto	Contratada	Risco integral da Contratada . A engenharia fiscal do município rejeitará imediatamente qualquer serviço irregular. O retrabalho e reexecução correrão sob total custo financeiro da empresa parceira.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante das detalhadas análises técnicas, sociais, urbanísticas e jurídicas realizadas neste documento, declara-se plenamente viável a contratação de empresa de engenharia para execução da obra comum de construção de 30 unidades habitacionais no Município de Tocantinópolis – TO, com vigência estimada em 12 (doze) meses, em total conformidade com as diretrizes e metas de planejamento estabelecidas pela Administração Municipal.

Tocantinópolis - TO, 02 de julho de 2026.


PAULO SÉRGIO GOMES BARROS
Secretário Municipal da Infraestrutura e Habitação