



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. OBJETO:

O presente edital tem por objeto a **Contratação de empresa especializada para execução da produção de 20 unidades habitacionais no Conjunto Habitacional Verde Viver, compreendendo a elaboração e desenvolvimento de Projetos Básico e Executivo, a execução de obras e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final das unidades habitacionais às famílias beneficiárias, conforme planilha orçamentária, projetos, memorial descritivo, termo de referência e seus anexos.**

2. RESPONSÁVEL PELA CONFECÇÃO:

Deibson Dianini de Oliveira, engenheiro responsável pela elaboração do projeto e engenheiro responsável pela fiscalização da obra do Município de Aguanil, MG.

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo evidenciar o problema a ser resolvido e identificar a melhor solução para a execução do objeto.

A execução de habitações unifamiliares será de grande relevância para o atendimento às demandas dos serviços sociais realizados pelo Município, contribuindo para a melhoria das condições de moradia da população atendida pelas políticas públicas locais.

Para tanto, torna-se necessária a contratação de empresa qualificada para a prestação de serviços comuns de engenharia civil, a ser realizada por meio de licitação eletrônica, observando-se os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e competitividade.

A solução proposta considera a viabilidade técnica e econômica da contratação, garantindo a adequada execução do objeto, o atendimento às necessidades da Administração Pública e a obtenção da melhor relação custo-benefício.

O presente estudo, portanto, segue o regramento estabelecido pela Lei 14.133/2021, especificamente, art. 18, p. 1º, com fundamento no conceito estabelecido pelo art. 6º, inciso XX, do mesmo diploma legislativo. XX - *estudo técnico preliminar: documento constitutivo da*



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação;

O ETP seguirá as diretrizes estabelecidas no parágrafo 1º, do artigo 18, da Lei 14.133/2021, e será composto pelos seguintes elementos:

3. INTRODUÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) visa subsidiar a elaboração do edital de licitação para a execução de 20 (vinte) unidades de habitações unifamiliares, destinadas ao atendimento das demandas dos serviços sociais do Município de Aguanil – MG, cada uma com área total a ser construída de 53,86 m², situada na Rua 1, Rua 2 e Rua 3; Bairro Verde Viver - Aguanil – MG, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

4. JUSTIFICATIVA:

A proposta contempla a execução de 20 (vinte) unidades de habitações unifamiliares, cada uma com área total construída de 53,86 m², destinadas ao atendimento das demandas habitacionais do Município de Aguanil – MG, no âmbito das políticas públicas de assistência social.

A presente proposta visa a execução de obras voltadas à melhoria das condições de moradia da população em situação de vulnerabilidade social, promovendo o acesso à habitação digna e adequada. O projeto prevê a construção de unidades habitacionais com padrão construtivo funcional, seguro e compatível com as normas técnicas vigentes, garantindo conforto, salubridade e segurança aos beneficiários.

As habitações serão implantadas de forma a atender aos critérios de habitabilidade, acessibilidade, infraestrutura básica e integração urbana, contribuindo para a organização do espaço urbano e para a melhoria da qualidade de vida das famílias contempladas.

A execução dessas unidades habitacionais contribuirá significativamente para o fortalecimento das políticas habitacionais do Município, reduzindo o déficit habitacional, promovendo inclusão social e assegurando melhores condições de vida à população atendida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

O conjunto dessas ações tem por objetivo ampliar o acesso à moradia adequada, fomentar a dignidade humana, incentivar a fixação das famílias em ambiente urbano estruturado e agregar valor social e econômico ao Município por meio do fortalecimento da infraestrutura habitacional e do desenvolvimento urbano sustentável.

5. DESCRIÇÃO DO PROJETO:

Execução das Unidades Habitacionais Unifamiliares:

- Execução de fundações, estruturas e alvenarias;
- Execução de pisos, revestimentos, esquadrias e cobertura;
- Execução das instalações elétricas, hidráulicas e hidrossanitárias, conforme normas técnicas vigentes;
- Execução de acabamentos internos e externos, garantindo condições adequadas de habitabilidade;

6. INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS:

A execução da obra abrangerá todas as etapas necessárias para a construção completa das unidades habitacionais unifamiliares, incluindo terraplanagem, fundações, estrutura, alvenarias, cobertura, instalações elétricas, hidráulicas e hidrossanitárias, revestimentos, esquadrias e pintura final.

A mão de obra empregada será qualificada e compatível com a dimensão e complexidade da obra, utilizando-se ferramentas, equipamentos e métodos construtivos adequados, de forma a garantir segurança, qualidade e eficiência na execução dos serviços, em conformidade com as normas técnicas vigentes e demais legislações aplicáveis.

7. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Administração Municipal de **Aguanil/MG** identificou a necessidade de realizar intervenções na infraestrutura habitacional, com o objetivo de atender às demandas por moradia digna da população, especialmente de famílias em situação de vulnerabilidade social. A execução de unidades habitacionais unifamiliares mostra-se essencial para suprir



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

parte do déficit habitacional existente no Município, garantindo condições adequadas de habitabilidade, segurança e salubridade.

Essa contratação se justifica pela importância de assegurar o direito à moradia, promovendo inclusão social, dignidade humana e melhoria da qualidade de vida das famílias beneficiadas. A construção das unidades habitacionais contribuirá para a organização do espaço urbano, a redução de situações de risco social e a consolidação das políticas públicas habitacionais do Município.

A execução dessas obras também resultará na valorização do ambiente urbano, no fortalecimento da infraestrutura pública e no desenvolvimento social e econômico local, ampliando o acesso da população a moradias adequadas e promovendo melhores condições de vida no Município de Aguanil.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Deverão ser rigorosamente observados os prazos de execução, a qualidade dos materiais utilizados e os procedimentos de controle e fiscalização durante toda a obra, em conformidade com as especificações técnicas, normas vigentes e documentos anexados a este processo, que comprovam as referências exigidas para a possível contratação de serviços de engenharia e obras.

Para tanto, anexa-se a este ETP (Estudo Técnico Preliminar) a minuta do Edital, que inclui:

- a) **Definição do local de execução dos serviços:** Município de Aguanil – MG, na Rua 1, Rua 2 e Rua 03; Bairro Verde Viver – Aguanil – MG.
- b) **Definição detalhada dos serviços a serem executados e dos materiais a serem aplicados ou instalados,** conforme projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas, que deverão ser rigorosamente atendidos pela Contratada;
- c) **Metodologia executiva a ser adotada,** respeitando normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) **Orçamento detalhado e prazo de execução da obra** (12 meses), incluindo marcos intermediários e finais das etapas, conforme cronograma físico-financeiro;
- e) **Contratação de empresa de engenharia** para execução dos serviços de construção civil, conforme quantitativos previstos na Planilha Orçamentária e Projetos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

- f) **Apresentação da Certidão de Registro e Quitação da Pessoa Jurídica** junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), constando os nomes dos profissionais responsáveis técnicos, conforme Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) **Apresentação da Certidão de Registro e Quitação da Pessoa Física** dos Responsáveis Técnicos vinculados à empresa contratada, expedida pelo CREA ou CAU;
- h) **Comprovação de aptidão técnica** mediante apresentação de certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos responsáveis técnicos, comprovando execução de obras ou serviços similares;
- i) **Inclusão de cláusulas que garantam o planejamento adequado da execução dos serviços**, considerando a logística e infraestrutura disponíveis, visando assegurar preços competitivos e a qualidade da contratação.

9. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

Para a eventual contratação de empresa especializada para a execução da produção de 20 unidades habitacionais no Bairro Verde Viver, compreendendo a elaboração e desenvolvimento de projetos básico e executivo de obras e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes e demais operações necessárias e suficientes para a entrega final das unidades habitacionais as famílias beneficiárias, incluindo a infraestrutura essencial necessária, conforme planilha orçamentaria, projetos, memorial, conforme planilha orçamentaria, projetos, memorial descritivo e termo de referência e seus anexos.

Essa estimativa é acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, levando em consideração as interdependências com outras contratações, a fim de possibilitar economia de escala.

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, realizado pelo corpo técnico do Setor de Engenharia e Projetos deste Município, com base em vistoria prévia realizada in loco, o que resultou no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, conforme Planilha Orçamentária em anexo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

10. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

A estimativa de preços da contratação é compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços das Planilhas de Referente SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil mantida pela Caixa Econômica Federal e IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para obras no Estado de Minas Gerais.

A escolha desse tipo de solução foi embasada em justificativas técnicas e econômicas, levando-se em conta a durabilidade, resistência e custo-benefício do material, bem como sua adequação ao local da obra.

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Foi realizada uma estimativa do valor da contratação dos serviços de construção civil para a execução das 20 unidades habitacionais unifamiliares, acompanhada dos preços unitários referenciais, memórias de cálculo e documentos que lhe dão suporte, com fundamento, em especial, nas tabelas SINAPI – agosto/2025.

Realizado o levantamento dos quantitativos e inseridos os valores unitários das planilhas de referência, obteve-se o valor de **R\$ 2.943.484,38 (dois milhões, novecentos e quarenta e três mil, quatrocentos e oitenta e quatro reais e trinta e oito centavos)**, valor de referência da contratação ora estimado.

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução para a execução das 20 unidades residenciais unifamiliares, com área de 53,86m², situada no Bairro Verde Viver – Município de Aguanil – MG, consiste na implantação de estruturas modernas, seguras e funcionais.

A proposta contempla todas as fases de planejamento, execução e manutenção, assegurando que o projeto seja duradouro, eficiente e adequado ao uso público, atendendo às necessidades de conforto, segurança e acessibilidade de crianças, adultos e idosos.

Projeto Arquitetônico e Acessibilidade: O projeto será desenvolvido com base em diretrizes de acessibilidade e sustentabilidade, seguindo as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), especialmente no que se refere à acessibilidade universal



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

(NBR 9050), garantindo que todos os cidadãos possam usufruir plenamente do espaço público.

13. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

O parcelamento da solução para a construção das 20 unidades habitacionais unifamiliares não é recomendável, devendo optar-se pela contratação integral, por ser o ideal neste caso do ponto de vista da eficiência técnica. Dessa forma, o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando em maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade e a garantia dos resultados em uma única pessoa jurídica.

Ressalte-se que, em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custos e comprometendo os marcos intermediários e a entrega final da obra.

Assim, para a execução desta obra de construção civil, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados pela mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços.

Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é que o custo seja reduzido em obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e do 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 do mesmo ramo de atividade.

Portanto, 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.

14. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Execução da contratação de empresa especializada para a execução da produção de 20 unidades habitacionais no Bairro Verde Viver – Município de Aguanil – MG, visa alcançar resultados concretos que impactarão positivamente a comunidade local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

A intervenção trará benefícios diretos à saúde, bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos, garantindo redução do déficit habitacional e garantia de moradia digna. Esses resultados estão alinhados aos princípios da eficiência, segurança, acessibilidade e interesse público, conforme previsto na Lei de Licitações nº 14.133/2021.

Melhoria das Condições de Uso:

Com a execução da obra, pretende-se proporcionar uma melhoria significativa nas condições de habitação, oferecendo unidades residenciais dignas, seguras e adequadas às necessidades das famílias beneficiárias. A construção garantirá moradias protegidas contra intempéries, com estrutura funcional e confortável, contribuindo para a estabilidade e bem-estar dos moradores.

Melhoria na Qualidade de Vida dos Usuários:

Ao proporcionar habitações seguras, funcionais e acessíveis, o projeto de construção de unidades habitacionais de interesse social visa melhorar de forma relevante a qualidade de vida da população atendida, oferecendo moradias que promovam dignidade, conforto e segurança.

A adequação das unidades impacta diretamente na experiência dos cidadãos, garantindo espaços apropriados para moradia, convivência familiar e integração comunitária, contribuindo para um ambiente mais acolhedor, saudável e propício ao desenvolvimento social.

Cumprimento da Legislação e Promoção da Transparência:

Por meio da execução do processo licitatório em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, pretende-se garantir a correta aplicação dos recursos públicos, promovendo a transparência e a economicidade na contratação, execução e gestão do projeto. O cumprimento de todas as normas legais promoverá a confiança da população na gestão pública, assegurando que o processo seja conduzido de forma justa e eficiente.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO:

Antes da celebração do contrato, a Administração deve tomar as seguintes providências:



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

Logística: A Coordenadoria de Serviços de Infraestrutura, Logística e Segurança, por meio do Setor de Engenharia e Projetos, deverá prover os devidos acessos à empresa contratada para a execução da Construção de 20 unidades habitacionais unifamiliar, situada no Bairro Verde Viver – Município de Aguanil – MG. Isso inclui a definição dos horários para execução dos serviços, a indicação de áreas para armazenamento de insumos, as formas de acesso dos operários e demais condições necessárias para a execução satisfatória dos trabalhos.

Fiscalização: Será realizada a capacitação dos servidores ou empregados responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, assim como a elaboração dos procedimentos de controle e acompanhamento da obra. Todas as ações necessárias para garantir a correta execução, serão implementadas, assegurando a conformidade com as especificações contratuais e legais.

16. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

17. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS:

Geração de Resíduos Sólidos Durante a construção, haverá a geração de resíduos provenientes de escavações, demolições, restos de materiais de construção (concreto, madeira, metais) e embalagens.

• **Medidas Mitigadoras:**

- Implementação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), conforme legislação vigente, com segregação correta dos resíduos na fonte, promovendo a reciclagem de materiais como papel, plástico, vidro e metais.
- Destino adequado dos resíduos de construção civil em aterros autorizados ou recicladas especializadas.

Poluição Sonora e Emissões de Gases Durante a fase de construção, o uso de máquinas pesadas pode gerar ruídos excessivos e emitir emissões atmosféricas, como monóxido de carbono e outros gases provenientes da queima de combustíveis fósseis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

- **Medidas Mitigadoras:**

- Limitação das atividades mais ruidosas a horários especificados para evitar a perturbação da comunidade.
- Utilização de maquinário moderno com menores índices de emissão de poluentes e manutenção periódica das máquinas para garantir a eficiência.
- Instalação de barreiras acústicas provisórias, se necessário, para minimizar o impacto dos ruídos.

18. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

Diante da análise detalhada realizada em conformidade com os requisitos da Lei Federal nº 14.133/2021 e considerando os objetivos e necessidades da comunidade local, concluímos que a construção de 20 unidades residenciais unifamiliares

A contratação visa atender a uma necessidade urgente de melhoria da infraestrutura habitacional, oferecendo moradias unifamiliares acessíveis, seguras e confortáveis para famílias de diferentes perfis. A execução da obra proporcionará melhorias significativas em termos de segurança, conforto ambiental, proteção contra intempéries e preservação da integridade física dos moradores.

Ao garantir unidades habitacionais adequadas, o projeto contribuirá para a promoção de condições dignas de moradia, fortalecendo o bem-estar, a qualidade de vida e a inclusão social das famílias beneficiadas.

A participação da comunidade em todas as etapas do processo, desde a identificação das necessidades até a avaliação dos resultados, reforça a importância e a legitimidade desta contratação.

Portanto, considera-se que a construção das 20 unidades habitacionais está plenamente justificada e é essencial para o bem-estar, a segurança e o desenvolvimento adequado das atividades de lazer e convivência da população.

Considerando os resultados pretendidos, a viabilidade técnica e os esforços para mitigar impactos ambientais, conclui-se que a contratação de **empresa especializada em construção civil** para execução da obra é uma solução adequada e alinhada com as necessidades e diretrizes do projeto. Ressalta-se que a contratação deverá seguir os



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

procedimentos legais e as normas vigentes para garantir a transparência, a competitividade e a eficiência do processo licitatório, buscando sempre o melhor custo-benefício para a administração pública e a comunidade beneficiada.

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) atende, no mínimo, aos elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do parágrafo 1º do artigo 18 da Lei nº 14.133/2021. Justificativas foram apresentadas para a eventual ausência dos demais elementos.

Justificativa da Modalidade de Licitação

A definição da modalidade licitatória para a presente contratação observa as disposições da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que se refere à natureza do objeto.

O empreendimento consiste na construção de 20 (vinte) unidades habitacionais populares no Município de Aguanil/MG, caracterizando-se como obra de engenharia. Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, a modalidade concorrência é a adequada para a contratação de obras e serviços de engenharia, sejam eles comuns ou especiais.

Embora o objeto se enquadre como obra de engenharia comum, a Administração Pública opta pela adoção da modalidade Concorrência, conforme autoriza o art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021. Tal escolha justifica-se pela robustez do rito da concorrência para o acompanhamento de obras habitacionais de maior vulto, sendo que a classificação como obra comum fundamenta a utilização do prazo de publicidade de 10 (dez) dias úteis, nos termos do art. 55, inciso II, alínea 'a' da referida Lei

Destaca-se que, apesar do valor estimado da contratação ser relevante em relação ao porte do Município, a natureza dos serviços permanece classificada como obra comum de engenharia, não demandando soluções técnicas complexas ou inovação significativa, mas sim execução padronizada, com base em projetos previamente definidos.

Dessa forma, opta-se pela adoção da modalidade concorrência, com fundamento na legislação vigente, adotando-se o rito procedimental comum previsto no art. 17 da Lei nº 14.133/2021.

Adicionalmente, considerando a classificação do objeto como obra comum de engenharia, será adotado prazo reduzido de publicação do edital, compatível com essa natureza, garantindo-se a ampla competitividade e a observância dos princípios da celeridade, eficiência e economicidade, sem prejuízo à participação de interessados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUANIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 17.888.108/0001-65

A opção pela adoção do prazo de publicidade de 10 (dez) dias úteis fundamenta-se na unificação do rito procedimental entre a Concorrência e o Pregão, estabelecida pelo **Art. 29 da Lei nº 14.133/2021**. Dado que o objeto consiste na construção de unidades habitacionais estritamente padronizadas, com base em projetos executivos e memoriais amplamente conhecidos e usuais no mercado da construção civil local, a contratação enquadra-se perfeitamente no conceito de **obra comum de engenharia**.

Considerando que o critério de julgamento adotado será o de Menor Preço Global, e que os custos e quantitativos estão integralmente delimitados nas planilhas fornecidas pela Administração, entende-se que o prazo de 10 (dez) dias úteis é plenamente suficiente e adequado para que os licitantes elaborem suas propostas comerciais, em estrita observância aos princípios da celeridade, eficiência e razoabilidade, sem qualquer prejuízo à ampla competitividade, conforme rito previsto no art. 17 e art. 55, II, 'a' do mesmo diploma legal.

Assim, a escolha da modalidade concorrência, aliada à definição de prazos adequados à complexidade do objeto, mostra-se a solução mais eficiente e juridicamente adequada para assegurar a contratação da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Município de Aguanil - MG, em 15 de maio de 2026.

Deibson Dianini de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA MG 177.789/D