ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO: Contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e serviços necessários à implantação de melhorias sanitárias domiciliares, compreendendo a construção de fossas sépticas e sumidouros para atendimento a 31 famílias beneficiárias da zona rural do município de Patrocínio do Muriaé/MG, nas localidades de Casa de Tábuas, Três Barras, Quissé, Limeira, Peroba e Pedra Redonda, incluindo todos os serviços complementares necessários à perfeita execução do objeto.

Unidade (s) Demandante (s):	Secretaria Municipal de Obras
Responsáveis pela Demanda:	Anderson Luiz da Silva

1 – INTRODUÇÃO

As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, na maioria, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

A Lei nº 14.133/2021 dispõe que a descrição da necessidade da contratação deve ser fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido.

Neste sentido, afirma que o estudo técnico preliminar deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação.

Dessa forma, o presente documento tem o intuito de avaliar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida, bem como o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, visando à contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais e mão de obra destinados à implantação de melhorias sanitárias domiciliares, compreendendo a construção de fossas sépticas e sumidouros para atendimento a 31 famílias beneficiárias da zona rural do município de Patrocínio do Muriaé/MG, nas localidades de Casa de Tábuas, Três Barras, Quissé, Limeira, Peroba e Pedra Redonda, e demais serviços complementares necessários.

2 — NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A presente contratação se faz necessária para atender às demandas de saneamento básico do Município de Patrocínio do Muriaé/MG, visando à execução de melhorias sanitárias domiciliares na zona rural, por meio da construção de fossas sépticas e sumidouros para atendimento a 31 famílias beneficiárias, com o objetivo de

proporcionar melhores condições de saúde pública, saneamento e qualidade de vida à população.

Atualmente, as famílias beneficiárias encontram-se sem infraestrutura sanitária adequada, o que ocasiona diversos transtornos, como:

- Destinação inadequada dos efluentes domésticos;
- Riscos à saúde da população em decorrência da ausência de tratamento adequado dos esgotos sanitários;
- Possibilidade de contaminação do solo e dos recursos hídricos.

A execução das melhorias sanitárias domiciliares, por meio da implantação de fossas sépticas e sumidouros, contribuirá significativamente para a melhoria das condições de saneamento básico, reduzindo riscos à saúde pública, preservando o meio ambiente e proporcionando melhores condições de vida às famílias beneficiárias.

3 — ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANO DE AQUISIÇÕES

O objeto estudado não está previsto no Plano de Contratações Anual (PCA), tendo em vista que o referido instrumento encontra-se em processo de implantação no Município. Contudo, a contratação pretendida está alinhada com o planejamento da Administração Municipal e possui compatibilidade com as previsões orçamentárias vigentes, observadas as dotações específicas para execução das melhorias sanitárias domiciliares.

4 — REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação objeto deste estudo preliminar apresenta os seguintes requisitos:

REQUISITOS INTERNOS

a. Definição dos locais de execução dos serviços, a saber: imóveis das famílias beneficiárias localizados nas comunidades rurais de Casa de Tábuas, Três Barras, Quissé, Limeira, Peroba e Pedra Redonda, no município de Patrocínio do Muriaé/MG;
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 especializada para execução dos serviços de implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares, compreendendo a construção de fossas sépticas e sumidouros, 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;

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Apresentação do certificado de registro ou inscrição da empresa e dos responsáveis técnicos expedido pela entidade profissional competente: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, com jurisdição no Estado em que está sediada a empresa, com validade na data limite de entrega da documentação e das propostas.

Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

Em se tratando de empresa não registrada no Conselho Regional do Estado de Minas Gerais, deverá apresentar o registro do Conselho Regional da Categoria Profissional correspondente, do Estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do Conselho Regional do Estado de Minas Gerais para execução dos serviços.

Comprovação pela empresa licitante de ter executado serviços de características e complexidades semelhantes, pertinente e compatível ao objeto dessa licitação, através de atestados técnicos em nome da própria licitante, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, nas quantidades mínimas relacionadas no quadro abaixo, tidas como de maior relevância e valor significativo, contemplando os seguintes serviços:

1. Execução de sistemas individuais de esgotamento sanitário, compreendendo fossa séptica e sumidouro ou solução equivalente de tratamento de esgoto sanitário, em quantidade mínima correspondente a 50% do objeto licitado.

Visando conferir a autenticidade das informações contidas dos atestados de capacidade técnico-operacional, as licitantes deverão, obrigatoriamente, apresentar a Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pela entidade profissional competente (CREA) ou (CAU), do responsável técnico da licitante à época da execução dos serviços, conforme jurisprudência do Tribunal de Contas da União 3.094/2020 – Plenário).

Para atender o disposto acima, é necessário que o atestado permita a identificação da pessoa que está emitindo, portanto, deverá ser em papel timbrado do emitente ou conter razão social, CNPJ, endereço, com identificação do signatário e assinatura do responsável legal;

Será permitida a apresentação de tantos atestados quantos forem necessários para a demonstração da execução ora exigidos, nas quantidades mínimas supra estabelecidas;

Não serão aceitos atestado(s) de capacidade técnica emitidos(s) pela própria licitante ou por organizações de um mesmo grupo empresarial da licitante;

Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa proponente.

Comprovação de a licitante de possuir em seu quadro técnico profissional, na data prevista para o certame licitatório, profissional de nível superior ou outro reconhecido pela entidade competente através do vínculo entre o profissional e pessoa jurídica, devidamente registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), o qual responderá pela responsabilidade técnica do serviço, individualmente ou em conjunto com outros profissionais indicados pela licitante.

A Comprovação que os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

Comprovação de capacidade técnica do profissional de nível superior, através de atestado(s) de responsabilidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrado(s) e certificado(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), acompanhado(s) pela Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT's, em nome do profissional responsável técnico apresentado pela licitante, que tenha executado serviços de características semelhantes ao objeto do presente certame, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

1. Execução de sistemas individuais de esgotamento sanitário, compreendendo fossa séptica e sumidouro ou solução equivalente de tratamento de esgoto sanitário, em quantidade mínima correspondente a 50% do objeto licitado.

Caso a Contratada venha substituir o responsável técnico posteriormente, no decorrer da execução da obra/serviços, deverá comprovar que o novo profissional possui a experiência e acervo equivalente ou superior ao exigido na licitação e desde que a substituição seja aprovada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, sob pena de inabilitação ou rescisão contratual.

Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o

somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social, mulheres vítimas de violência doméstica e egressos do sistema prisional.

a) 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.

As empresas deverão apresentar o atestado de conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, que será emitido após vistoria prévia dos locais de execução, a ser previamente agendada junto à Comissão de Licitação do Município, em data e horário diferentes para os eventuais interessados, conforme previsto no art. 63 da Lei nº 14.133/2021, em virtude das características específicas das intervenções a serem executadas nas propriedades rurais beneficiadas, localizadas nas comunidades de Casa de Tábuas, Três Barras, Quissé, Limeira, Peroba e Pedra Redonda, no município de Patrocínio do Muriaé/MG.

REQUISITOS EXTERNOS (LEGAIS)

a) Lei n.º 14.133, de 2021 e legislação correlata;

b) (Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006;

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 n° 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

5 - RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado dos quantitativos de materiais e serviços, a ser realizado pelo corpo técnico do Setor de Engenharia e Projetos da Prefeitura Municipal de Patrocínio do Muriaé, com base em levantamentos técnicos e vistorias realizadas nos imóveis das famílias beneficiárias localizados nas comunidades rurais de Casa de Tábuas,

Três Barras, Quissé, Limeira, Peroba e Pedra Redonda, o que resultou na elaboração do orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com a definição do valor estimado da contratação.

6 - JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

"É sabido que a Administração Pública poderá obter o objeto pretendido através da Execução Direta ou da Execução Indireta.

Como Execução Direta do objeto pretendido, tem-se a hipótese em que a própria Administração Pública, através de seus próprios meios, ou seja, os seus próprios órgãos e entidades, executam o serviço pretendido. Para que se configure a dita espécie de execução, deverá a Administração Pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários à concretização do fim pretendido, ou seja, deverá deter toda a estrutura, expertise técnica, pessoal, etc à conclusão dos serviços pretendidos, sob pena de não se configurar a hipótese em questão, impondo a contratação de terceiro para sua execução, respeitadas as disposições inerentes ao processo licitatório.

Já a Execução Indireta se dá quando a Administração Pública, para obter o que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço necessitado ou fornecer o produto almejado. Tal espécie de execução do objeto contratado se dá através das seguintes formas:

- Empreitada por Preço Global;
- Empreitada por Preço Unitário;
- Tarefa; Empreitada Integral."

Fonte: AZEVEDO, Rodrigo. Como contratar com a Administração Pública - as espécies de execução do contrato administrativo. Disponível em: wwwrodrigoazevedoadvocaciacom.jusbrasil.com.br/ artigos/136583889/Acesso em: 31 de janeiro de 2020.

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global, tendo em vista que a Prefeitura Municipal de Patrocínio do Muriaé não dispõe de estrutura operacional, equipamentos, mão de obra especializada e materiais necessários para a execução integral dos serviços de implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares, compreendendo a construção de fossas sépticas e sumidouros nas propriedades rurais beneficiadas.

Além disso, os serviços demandam conhecimento técnico específico, controle tecnológico dos materiais empregados e observância das normas técnicas aplicáveis, fatores que recomendam a contratação de empresa especializada para assegurar a adequada execução da obra, a qualidade dos serviços prestados e o atendimento ao interesse público.

7 - ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados

no projeto básico e terá como referência, em sua maioria, os preços constantes das tabelas SINAPI e COPASA, sistemas referenciais de custos utilizados na elaboração de orçamentos de obras públicas de engenharia e de saneamento. Tais bases de preços são disponibilizadas por órgãos oficiais e utilizadas como parâmetro para elaboração de orçamentos de obras e serviços de engenharia.

Preliminarmente, com base em orçamento estimativo elaborado para a implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares, compreendendo a construção de fossas sépticas e sumidouros para atendimento de 31 famílias beneficiárias nas comunidades rurais de Casa de Tábuas, Três Barras, Quissé, Limeira, Peroba e Pedra Redonda, estimou-se o valor de referência da contratação em R$ 512.235,94 (quinhentos e doze mil, duzentos e trinta e cinco reais e noventa e quatro centavos).

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Esta contratação destina-se à execução de obra de implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares para atendimento de 31 famílias beneficiárias nas comunidades rurais de Casa de Tábuas, Três Barras, Quissé, Limeira, Peroba e Pedra Redonda, no município de Patrocínio do Muriaé/MG. Tais serviços constarão resumidamente em:

- Placa de obra e mobilização;
- Canteiro de obras;
- Administração local;
- Implantação de sistema de tratamento sanitário por biodigestor, compreendendo serviços preliminares, movimentação de terra e fornecimento e instalação de materiais e equipamentos;
- Execução de leito de secagem, compreendendo serviços de construção civil, materiais, equipamentos e serviços complementares;
- Execução de caixa de passagem, compreendendo serviços de construção civil, materiais, equipamentos e serviços complementares;
- Execução de vala de infiltração, incluindo rede em tubos de PVC para esgoto DN 100 mm, escavação, assentamento e demais serviços necessários;
- Desmobilização da obra.

A obra se dará em conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, que foram elaborados pelo Setor de Engenharia, já tendo sido demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços é a indireta, através de empreitada por preço global.

9 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim 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.

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.

Assim, para execução dos serviços de implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares, compreendendo a instalação de biodigestores, leitos de secagem, caixas de passagem, valas de infiltração e demais serviços complementares, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que são interdependentes e devem ser executados por uma mesma empresa para garantir a adequada responsabilidade técnica e a compatibilidade entre as etapas executivas. Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é que o custo seja reduzido em função da diluição dos custos administrativos e da otimização dos recursos empregados. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, uma vez que os serviços são normalmente executados por empresas do mesmo ramo de atividade.

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

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

Com a execução da presente obra de implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares, a Administração Pública pretende alcançar os seguintes resultados concretos, em benefício da coletividade e da infraestrutura urbana do município:

1. **Melhoria das Condições de Saneamento Básico**
   Ampliar o acesso da população rural a sistemas adequados de esgotamento sanitário, por meio da implantação de biodigestores, leitos de secagem, caixas de passagem e valas de infiltração, proporcionando destinação ambientalmente adequada aos efluentes domésticos.
2. **Promoção da Saúde Pública**
   Reduzir a exposição da população a doenças de veiculação hídrica e demais enfermidades relacionadas à ausência ou inadequação do esgotamento sanitário, contribuindo para melhores condições de saúde e qualidade de vida das famílias beneficiadas.
3. **Proteção do Meio Ambiente**
   Minimizar a contaminação do solo, dos cursos d'água e dos lençóis freáticos pelo lançamento inadequado de esgoto doméstico, promovendo maior preservação ambiental nas comunidades rurais atendidas.
4. **Melhoria das Condições de Habitabilidade**
   Proporcionar às famílias beneficiárias melhores condições sanitárias em suas residências, garantindo maior conforto, segurança e dignidade no ambiente domiciliar.
5. **Atendimento às Comunidades Rurais**

Atender às necessidades das famílias residentes nas comunidades de Casa de Tábuas, Três Barras, Quissé, Limeira, Peroba e Pedra Redonda, ampliando o acesso aos serviços essenciais de saneamento básico.

6. **Durabilidade e Eficiência dos Sistemas Implantados**
   Implantar sistemas individuais de tratamento de esgoto sanitário executados conforme normas técnicas e especificações de projeto, proporcionando adequado funcionamento, baixa necessidade de manutenção e maior vida útil das estruturas.
7. **Atendimento às Políticas Públicas de Saneamento**
   Contribuir para a ampliação da cobertura dos serviços de saneamento básico no município, em consonância com as diretrizes das políticas públicas voltadas à saúde, ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável.
8. **Melhoria da Qualidade de Vida da População Beneficiada**
   Promover melhores condições de salubridade, bem-estar e inclusão social às famílias atendidas, por meio da implantação de infraestrutura sanitária adequada nas propriedades rurais.

11 - PROVIDÊNCIAS PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

Logística:

O Setor de Engenharia e Projetos deverá prover as condições necessárias para o acompanhamento e fiscalização dos serviços, bem como definir, quando necessário, os acessos às propriedades rurais beneficiadas, áreas para armazenamento temporário de materiais e demais orientações que contribuam para a adequada execução dos serviços pela contratada.

Infraestrutura tecnológica:

Não há necessidade de adequação na infraestrutura tecnológica.

Infraestrutura elétrica:

Não há necessidade de adequação na infraestrutura elétrica.

Espaço físico:

Não há necessidade de adequação do espaço físico.

Mobiliário:

Não há necessidade de adequação de mobiliário.

Impacto ambiental:

Geração de resíduos sólidos inerentes aos serviços de construção civil e implantação das melhorias sanitárias domiciliares, cuja destinação deverá ocorrer em conformidade com

a Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas ambientais aplicáveis, constituindo obrigação da contratada a correta coleta, transporte e destinação dos resíduos gerados durante a execução da obra. Além disso, a implantação dos sistemas individuais de tratamento de esgoto contribuirá para a redução da contaminação do solo e dos recursos hídricos, promovendo melhorias nas condições sanitárias e ambientais das comunidades rurais atendidas.

12 RISCOS ASSOCIADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Risco Identificado	Medidas Mitigadoras
1. Erros ou omissões no projeto básico	Levantamento topográfico preciso e atualizado; - Revisão técnica criteriosa do projeto; - Cláusulas contratuais prevendo compatibilidade entre projeto e execução.
2 Licitantes inabilitados ou com capacidade insuficiente	Exigência de atestados de capacidade técnica compatíveis; - Comprovação de capital social e patrimônio líquido adequados; - Análise rigorosa dos documentos de habilitação.
3. Propostas inexequíveis	Definição de critérios objetivos de exequibilidade; - Obrigatoriedade de justificativas detalhadas para preços muito baixos; - Realização de diligências para esclarecimentos.
4. Condições climáticas adversas	Elaboração de cronograma considerando sazonalidade; - Cláusulas para paralisação e retomada dos serviços; - Definição de prazos com margens de segurança.
5. Condições inadequadas do solo ou interferências nas propriedades beneficiadas	- Realização de vistoria técnica prévia em cada unidade beneficiária; - Adequação da locação das unidades às condições do terreno; - Previsão contratual para tratamento de situações imprevistas identificadas durante a execução.
6. Atrasos na liberação de recursos orçamentários	Garantia de existência de dotação orçamentária; - Programação financeira adequada; - Monitoramento contínuo da execução orçamentária e financeira do contrato.

Risco Identificado	Medidas Mitigadoras
7. Impactos ambientais e sociais negativos	- Correta destinação dos resíduos gerados durante a execução dos serviços; - Adoção de medidas para evitar contaminação do solo e dos recursos hídricos durante a implantação; - Orientação aos beneficiários e adoção das medidas de segurança necessárias para execução das obras.
8. Inadimplemento ou falência da contratada	Exigência de garantias contratuais (ex.: seguro-garantia); - Fiscalização rigorosa da execução da obra; - Cláusulas contratuais de sanção e possibilidade de rescisão.

13 VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Em observância ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, DECLARAMOS, para os devidos fins, que o Estudo Técnico Preliminar (ETP) elaborado para a contratação da obra de implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares na zona rural do Município de Patrocínio do Muriaé/MG encontra-se adequado e viável, conforme os seguintes fundamentos:

O ETP atende integralmente aos requisitos legais e técnicos necessários, estando em conformidade com a legislação aplicável e com as normas pertinentes ao planejamento e à execução de obras públicas, inclusive no que se refere à análise da necessidade da contratação, definição da solução, estimativa de custos, identificação de riscos e demonstração dos resultados pretendidos.

A contratação proposta é tecnicamente viável, uma vez que as condições das propriedades beneficiadas e as especificações técnicas foram criteriosamente avaliadas. A solução escolhida revela-se a mais vantajosa sob os aspectos técnicos, econômicos e operacionais, sendo compatível com as necessidades públicas identificadas. Além disso, a contratação encontra-se amparada por dotação orçamentária suficiente, o que assegura sua plena viabilidade financeira.

Os potenciais impactos decorrentes da execução da obra foram devidamente identificados e analisados, tendo sido propostas as correspondentes medidas mitigadoras. Os riscos associados à execução da obra foram mapeados e possuem estratégias adequadas para sua mitigação ou eliminação.

A obra proporcionará benefícios relevantes à coletividade, notadamente a ampliação das condições de saneamento básico na zona rural, a redução da contaminação do solo e dos

recursos hídricos, a melhoria das condições de saúde pública, da qualidade de vida das famílias beneficiadas e da preservação ambiental.

Diante do exposto, atestamos que o Estudo Técnico Preliminar está adequado, viável e apto a subsidiar a instrução do processo de contratação pública, observando-se os princípios da eficiência, economicidade e do interesse público.

Patrocínio do Muriaé, 20 de agosto de 2026.

JORGE CELIO FRAGA GODINHO:09487848657
Assinado de forma digital por JORGE CELIO FRAGA GODINHO:09487848657
Dados: 2026.08.20 15:18:56 -03'00'

Jorge Célio Fraga Godinho
CREA/RJ 2014140455/D
Engenheiro Civil

Ciente:

Anderson Luiz da Silva
CPF nº 040.071.436-17
Secretario Municipal de Obras