



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
Praça Santana, N°242, Centro, Ponto Chique-MG

ESTUDO TECNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da 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. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda - DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

Referência: Inciso XX, art. 6o, Lei Federal n. 14.133/21.

1. ÁREA REQUISITANTE

Secretaria/Setor/Departamento	Responsável
Secretaria Municipal de Obras e infraestrutura	Secretário(a) Municipal de Obras

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura é responsável pela execução e manutenção da infraestrutura pública do Município de Ponto Chique/MG, incluindo obras de saneamento básico, abastecimento de água e infraestrutura hídrica.

A presente contratação tem por objetivo atender a demanda do Município quanto a execução de estrutura de base para reservatório de água com capacidade de 20 m³ e altura de 5 metros, modalidade construção nova (**Tipologia: CONSTRUÇÃO NOVA, Ref. PTC-0035**), destinada ao fortalecimento do sistema de abastecimento hídrico local.

A necessidade decorre da deficiência no armazenamento e distribuição de água em áreas do Município com fornecimento irregular ou insuficiente, o que compromete diretamente a qualidade de vida da população, afetando aspectos essenciais como higiene, saúde e bem-estar social. Essa realidade impacta de forma mais intensa as famílias em situação de vulnerabilidade, que possuem maior dificuldade de acesso regular a água.

A estrutura de base será projetada em concreto armado, com dimensionamento estrutural adequado, fundações compatíveis com as características do solo e suporte seguro para o reservatório elevado, respeitando as normas técnicas vigentes da ABNT, contemplando os esforços atuantes como cargas permanentes, variáveis e ações do vento.

A área destinada a implantação apresenta condições topográficas e geotécnicas compatíveis com a execução da estrutura, não sendo identificados fatores impeditivos relevantes a sua construção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
Praça Santana, N°242, Centro, Ponto Chique-MG

A contratação está alinhada as políticas públicas de saneamento básico e desenvolvimento urbano, sendo fundamental para fortalecer a infraestrutura hídrica do Município e assegurar o acesso a água como direito fundamental da população, especialmente das famílias mais carentes.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O Plano Anual de Contratação ainda não foi implementado por esta Administração, cabendo ainda sua regulamentação e elaboração, contudo, não poderíamos esperar a devida regularização diante das necessidades que estão sendo abordadas neste Estudo Técnico Preliminar. No entanto, ressalta-se que a referida contratação está em consonância com a Lei Orçamentária Anual – LOA, através da dotação conforme ofício anexo a este ETP expedido pelo setor de contabilidade do município.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Poderão participar do processo licitatório pessoas jurídicas legalmente constituídas, especializadas na execução de obras de engenharia civil, devidamente habilitadas, com idoneidade, regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, que não tenham sofrido penalidade de suspensão ou declaração de inidoneidade, e que satisfaçam as condições fixadas no respectivo edital e seus anexos, aceitando integralmente as normas estabelecidas pelo Município de Ponto Chique/MG.

4.2 Os serviços devem ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes da ABNT, especialmente: ABNT NBR 6118/2023 (Projeto de estruturas de concreto - Procedimento); ABNT NBR 6492/2021 (Representação de projetos de arquitetura); e NR-35 (Trabalho em altura), além das demais normas de construção civil aplicáveis.

4.3 A contratada deverá apresentar Certidão de Registro junto ao CREA/CAU, constando os nomes dos profissionais que atuam como responsáveis técnicos pelos serviços.

4.4 A contratada deverá apresentar atestado de capacidade técnico-operacional comprovando a realização de obra ou serviço semelhante, acompanhado de documentos comprobatórios como contratos, laudos e relatórios fotográficos que evidenciem a experiência técnica em empreendimentos similares.

4.5 A execução abrangerá todas as etapas necessárias a implantação da base estrutural: serviços preliminares, locação da obra, escavação e fundação, execução de pilares e vigas em concreto armado, plataforma de apoio do reservatório, concretagem, cura e acabamentos estruturais, assegurando a entrega da estrutura em condições adequadas de uso.

4.6 O prazo de execução da obra será de 6 (seis) meses, contados a partir da data de emissão da ordem de serviço, devendo ser fixado de forma uniforme no edital, no Termo de Referência e na minuta de contrato, nos termos do art. 40, parágrafo 1º, inciso II, da Lei no 14.133/2021.

4.7 A contratada será responsável por todos os ônus decorrentes da execução do objeto, inclusive encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e quaisquer outros previstos na legislação vigente, não cabendo ao Município qualquer responsabilidade subsidiária ou solidária.

4.8 A contratada deverá designar formalmente o seu preposto no prazo máximo de 5 (cinco) dias após a formalização do contrato, nos termos do art. 118 da Lei no 14.133/2021, mantendo-o disponível durante toda a vigência contratual.

4.9 DA SUBCONTRATAÇÃO

4.9.1 Não será admitida a subcontratação do objeto.

5. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE SERVICOS

5.1 As quantidades e especificações dos serviços foram definidas pelo corpo técnico da Secretaria Municipal de Obras de Ponto Chique/MG, com base no Memorial Descritivo (Ref. PTC-0035), elaborado pelo Eng. Civil Lwan Matheus Costa Souza, CREA-MG 255.542/D, e no dimensionamento estrutural considerando: volume do reservatório (20 m3), altura da estrutura (5 metros) e cargas permanentes e variáveis atuantes.

Item	Especificação	Unid. de Medida	Quant.
01	Execução de estrutura de base para reservatório de água com capacidade de 20 m3 e altura de 5 metros: obra de construção nova em concreto armado, compreendendo serviços preliminares, locação, escavação e fundação, execução de pilares e vigas, plataforma de apoio do reservatório, concretagem, cura e acabamentos estruturais. Tipologia: obra comum de engenharia. Memorial Descritivo Ref. PTC-0035. Município de Ponto Chique/MG.	Serviço (global)	12

5.2 O detalhamento dos quantitativos físicos de cada serviço (locação, escavação, armação, concretagem etc.) encontra-se na Planilha Orçamentaria e no Memorial Descritivo (Ref. PTC-0035) anexos ao processo, elaborados com base nas tabelas referenciais SINAPI e SETOP da região de Minas Gerais.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1 Diante da necessidade de execução de obra de engenharia civil para implantação de estrutura de base para reservatório de água, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar e analisar alternativas que atendessem aos critérios de vantajosidade para a Administração Pública, observando os princípios da economicidade, eficiência, competitividade e interesse público, nos termos do art. 18 da Lei no 14.133/2021.

6.2 O mercado regional de construção civil apresenta ampla disponibilidade de empresas com capacidade técnica para execução de obras estruturais em concreto armado, o que favorece a competitividade do certame e amplia as possibilidades de obtenção de propostas vantajosas para a Administração Pública. A solução em concreto armado é amplamente utilizada no mercado para este tipo de estrutura, com materiais e mão de obra facilmente disponíveis na região de Minas Gerais.

Solução 1 – Execução direta pela Administração Pública Municipal

Esta alternativa consistiria na execução da obra diretamente pelo Município, por meio de servidores públicos e aquisição de materiais pela própria Administração. No entanto, essa solução foi descartada por se mostrar tecnicamente inviável e economicamente desvantajosa. Para sua implementação, seria necessária a realização de concurso público para contratação de mão de obra especializada em engenharia civil, o que demanda tempo, recursos orçamentários adicionais e estrutura administrativa que o Município não dispõe, além da realização de licitação específica para aquisição de todos os materiais de construção (concreto, aço, formas, etc.), gerando um segundo



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
Praça Santana, N°242, Centro, Ponto Chique-MG

processo licitatório paralelo. A soma dos custos com pessoal, materiais, equipamentos, encargos e administração tornaria essa modalidade significativamente mais onerosa ao erário do que a contratação de empresa especializada

Solução 2 – Estrutura em aço ou metálica

A alternativa de construção da base estrutural em aço ou material metálico foi analisada e descartada. Embora viável tecnicamente, a estrutura metálica apresenta desvantagens relevantes para o contexto do Município: o custo de aquisição dos materiais metálicos é superior ao do concreto armado; a execução exige mão de obra com especialização em soldagem e montagem estrutural metálica, de mais difícil obtenção na região; a vida útil da estrutura depende de manutenção preventiva periódica obrigatória, com aplicação de tratamentos anticorrosivos e repinturas em intervalos regulares, gerando custo recorrente ao longo dos anos; e a susceptibilidade à corrosão em ambiente externo, com exposição a intempéries e umidade, compromete a durabilidade sem a devida manutenção. Esses fatores tornam o custo total da solução metálica — considerando implantação e manutenção ao longo da vida útil — superior ao da solução em concreto armado, que apresenta maior durabilidade, menor necessidade de manutenção e materiais amplamente disponíveis no mercado regional.

Solução 3 – Contratação de empresa especializada por meio de Concorrência eletrônica, (solução adotada)

A contratação de empresa especializada em obras de engenharia civil mostrou-se a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, econômico e legal. Diferentemente da execução direta, essa solução concentra em um único contratado a responsabilidade técnica integral pela obra — desde o fornecimento de materiais até a execução e entrega da estrutura —, eliminando a necessidade de múltiplos processos licitatórios e reduzindo os custos de gestão administrativa. A empresa contratada já dispõe de equipe técnica habilitada, equipamentos e experiência na execução de obras estruturais em concreto armado, garantindo maior qualidade, segurança e celeridade na entrega.

A solução construtiva adotada é a estrutura em concreto armado, escolha que se justifica por múltiplas razões técnicas e econômicas. O concreto armado é o material de maior disponibilidade no mercado regional, com ampla oferta de fornecedores de insumos (cimento, agregados, aço para armação) e de mão de obra qualificada para sua execução, o que favorece a competitividade do certame e reduz o custo da contratação. Sua durabilidade é superior à da estrutura metálica, com vida útil significativamente maior quando executado em conformidade com a ABNT NBR 6118/2023, sem necessidade de manutenção preventiva periódica onerosa. O custo de implantação é inferior, e o custo total ao longo da vida útil da obra é ainda mais vantajoso, considerando a ausência de despesas recorrentes de manutenção.

A modalidade adequada para a contratação é a Concorrência, na forma eletrônica, com critério de julgamento de menor preço global.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1 A estimativa preliminar do valor da contratação é de R\$ 256.301,54 (duzentos e cinquenta e seis mil, trezentos e um reais e cinquenta e quatro centavos), este valor foi obtido a partir do valor médio de referência apurado por portais especializados, de consultas a compras similares da Administração Pública e de pesquisa direta com prestadores do ramo, conforme levantamento realizado em 10/02/2026.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1 A melhor solução identificada para atendimento da demanda é a contratação, por meio de Concorrência eletrônica, de empresa especializada na execução de obra de engenharia civil para



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
Praça Santana, N°242, Centro, Ponto Chique-MG

implantação de estrutura de base para reservatório de água com capacidade de 20 m³ e altura de 5 metros, no Município de Ponto Chique/MG, conforme Memorial Descritivo Ref. PTC-0035.

O objeto qualifica-se como obra comum de engenharia, conforme o art. 6º, inciso XXXVII, da Lei Federal nº 14.133/2021, dado que os padrões construtivos e os requisitos técnicos podem ser objetivamente definidos por meio de normas técnicas da ABNT e especificações usuais do mercado de construção civil, viabilizando a padronização das bases estruturais a serem executadas.

A solução construtiva adotada é a estrutura em concreto armado, tecnicamente superior às demais alternativas analisadas. O concreto armado apresenta ampla disponibilidade de insumos e mão de obra qualificada no mercado regional, custo de implantação inferior ao da estrutura metálica e vida útil significativamente maior quando executado em conformidade com a ABNT NBR 6118/2023. Além disso, é tecnicamente compatível com as características do solo local e com as cargas atuantes (permanentes, variáveis e ações do vento), conforme dimensionamento previsto no Memorial Descritivo (Ref. PTC-0035), conferindo segurança estrutural adequada ao reservatório elevado de 20 m³ e 5 metros de altura.

A execução compreende as seguintes etapas: (a) serviços preliminares e locação da obra; (b) escavação e fundação em concreto armado; (c) execução de pilares e vigas; (d) plataforma superior de apoio ao reservatório; (e) concretagem e cura; e (f) acabamentos estruturais. A entrega se dará em condições adequadas de uso, sob responsabilidade técnica de profissional habilitado perante o CREA, com supervisão do fiscal técnico designado pela Administração, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

Em suma, a contratação por meio de concorrência é a solução técnica, jurídica e economicamente mais adequada para o presente objeto. A escolha da estrutura em concreto armado, por sua vez, garante durabilidade, segurança estrutural e menor custo de manutenção ao longo da vida útil da obra. A estimativa de preços baseada nas tabelas referenciais SINAPI e SETOP confere segurança jurídica ao processo e consolida a presente solução como o modelo mais vantajoso e alinhado ao interesse público municipal para a execução das bases de apoio para reservatórios de água no Município de Ponto Chique/MG.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NAO) DA CONTRATACAO

9.1 Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações devem atender ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. O § 1º do mesmo artigo estabelece que devem ser considerados a responsabilidade técnica; o custo para a Administração de gerenciar vários contratos frente às vantagens da redução de custos com a divisão do objeto em itens; O dever de buscar a ampliação da competição e evitar a concentração de mercado.

Na contratação de empresa especializada para executar o serviço construção da estrutura de base para reservatório de água com capacidade de 20 m³ e altura de 5 metros, é observado que a execução será realizada de forma integral, não sendo necessária a divisão ou parcelamento dos serviços previstos.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1 A contratação pretendida visa alcançar os seguintes resultados:

10.1. Regularização do Abastecimento de Água

- Implantar estrutura segura e eficiente para suporte de reservatório elevado de 20 m³ e 5 metros de altura;
- Regularizar o abastecimento hídrico nas áreas do Município com fornecimento irregular ou insuficiente.

10.2. Inclusão Social e Melhoria da Qualidade de Vida

- Garantir acesso a água a famílias em situação de vulnerabilidade social;
- Melhorar as condições de higiene, saúde e bem-estar da população beneficiada.

10.3. Fortalecimento da Infraestrutura Pública

- Ampliar e modernizar a infraestrutura hídrica municipal;
- Reduzir falhas e interrupções no sistema de distribuição de água.

10.4. Eficiência na Aplicação dos Recursos Públicos

- Executar obra com custo estimado baseado em tabelas referenciais oficiais (SINAPI e SETOP);
- Garantir entrega da estrutura em condições adequadas de uso e dentro do prazo contratual de 6 (seis) meses.

11. PROVIDENCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRACAO

11.1 Para a plena execução do objeto, a Administração deverá adotar as seguintes providencias:

- Designar formalmente o gestor e o fiscal técnico do contrato, com atribuições definidas nos termos dos arts. 117 e 118 da Lei no 14.133/2021;
- Corrigir a dotação orçamentária para a natureza econômica 4.4.90.51 (Obras e Instalações), adequada para construção de obra civil, antes da publicação do instrumento convocatório;
- Providenciar as licenças e autorizações necessárias a execução da obra junto aos órgãos competentes;
- Garantir a liberação e preparação da área para início dos trabalhos;
- Garantir que o prazo de execução de 6 (seis) meses esteja fixado de forma uniforme no edital, no Termo de Referência e na minuta de contrato, em conformidade com o art. 40, parágrafo 1o, inciso II, da Lei no 14.133/2021.

12. CONTRATACOES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

12.1 As contratações correlatas são aquelas que, embora estejam relacionadas ao objeto principal, não são essenciais para sua execução completa, mas complementam a aquisição do bem. Por outro lado, as contratações interdependentes são aquelas que devem ser adquiridas simultaneamente ao objeto principal para que o serviço ou projeto seja integralmente realizado. Com base nisso, não há necessidade de realizar contratações correlatas ou interdependentes para atingir o objetivo desta contratação.

13. POSSIVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais relacionados a presente contratação decorrem das atividades inerentes a execução de obra de construção civil, compreendendo escavação, movimentação de solo, concretagem e geração de resíduos de construção civil. Embora de baixa a moderada intensidade, tais impactos requerem medidas preventivas e mitigadoras adequadas.

Principais impactos identificados:

- Movimentação e remoção de solo durante a escavação para implantação das fundações, com possível geração de material excedente;
- Geração de resíduos sólidos de construção civil (concreto, formas de madeira, embalagens de insumos, restos de armação metálica e materiais descartados durante a execução);
- Emissão temporária de material particulado (poeira) durante as fases de escavação, preparação do terreno e lançamento de concreto;
- Geração de ruído e vibração durante a execução dos serviços de concretagem e compactação, podendo impactar imóveis vizinhos;
- Risco de contaminação do solo por óleo lubrificante, combustível ou outros insumos utilizados em equipamentos de construção, caso haja derramamento acidental;
- Geração de efluentes de limpeza de equipamentos de concretagem (betoneiras, caminhões betoneira), que não devem ser lançados diretamente no solo ou em cursos d'água.

Medidas mitigadoras e preventivas a serem exigidas da contratada:

- Destinação correta dos resíduos de construção civil, em conformidade com a Resolução CONAMA no 307/2002, com deposição em locais autorizados pelo órgão ambiental competente;
- Controle e umectação do solo nas áreas de escavação para redução da emissão de material particulado (poeira);
- Adoção de barreiras acústicas ou restrição de horários para serviços com alto nível de ruído, conforme legislação municipal e estadual aplicável;
- Uso racional de materiais de construção, evitando desperdícios e minimizando a geração de resíduos;
- Armazenamento adequado de insumos químicos (óleo, combustível, produtos químicos) em local apropriado, com contenção para prevenir contaminação do solo;
- Lavagem de equipamentos de concretagem em local designado, com coleta e destinação adequada dos efluentes gerados;
- Preferência por insumos locais, reduzindo emissões de carbono decorrentes do transporte de materiais;
- Cumprimento das normas de segurança do trabalho vigentes, especialmente a NR-35 (trabalho em altura), a NR-18 (segurança e saúde no trabalho na indústria da construção) e demais normas aplicáveis.

Os impactos identificados são temporários, circunscritos ao período de execução da obra, e são amplamente compensados pelos benefícios sociais permanentes da contratação, especialmente a melhoria do acesso a água para famílias em situação de vulnerabilidade e o fortalecimento da infraestrutura de saneamento básico do Município.

14. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Diante dos elementos técnicos, operacionais e legais apresentados no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução de



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
Praça Santana, N°242, Centro, Ponto Chique-MG

estrutura de base para reservatório de água com capacidade de 20 m³ e altura de 5 metros mostra-se viável, adequada e necessária, atendendo plenamente ao interesse público.

A contratação revela-se indispensável para suprir a demanda do Município por infraestrutura hídrica, garantindo o adequado armazenamento e distribuição de água a população, especialmente as famílias em situação de vulnerabilidade social.

A modalidade Concorrência eletrônica, com critério de menor preço global, apresenta-se como a alternativa mais vantajosa, assegurando ampla competitividade, legalidade e eficiência na seleção do contratado. A solução é a correta para o presente objeto, obra padronizada, sem complexidade técnica e operacional, e de necessidade permanente ou frequente, nos termos do art. 28, inciso II.

Não foram identificados impedimentos técnicos, financeiros ou jurídicos relevantes que inviabilizem a contratação, sendo os possíveis riscos considerados administráveis mediante adequada fiscalização e gestão contratual.

Portanto, a contratação é viável, necessária e plenamente justificável, devendo ser prosseguida nos termos propostos, após a correção dos vícios apontados nos artefatos do processo (dotação orçamentária, prazo de execução e uniformização de prazos nas peças do instrumento convocatório).

15. RESPONSÁVEIS - ANÁLISE DE RISCOS

Comissão de Plan. de Contratações Públicas

Comissão de Plan. de Contratações Públicas

Comissão de Plan. de Contratações Públicas

De acordo, aprovamos o presente Estudo Técnico Preliminar da Contratação.

...../.....,de de 2026.

Secretário Municipal de Secretário(a) Municipal de Obras



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTO CHIQUE
Estado de Minas Gerais
CNPJ: 01.612.500/0001-47
Praça Santana, N°242, Centro, Ponto Chique-MG

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Ponto Chique, XX de XXX 202X

CIENCIA E CONCORDANCIA

Eu, Secretario(a) Municipal de Obras, Urbanismo e Transportes da Prefeitura Municipal de Ponto Chique, abaixo assinado, declaro estar plenamente ciente e concordar integralmente com o conteúdo do Estudo Técnico Preliminar (ETP) apresentado. Reconhece a necessidade identificada no referido estudo quanto a execução de estrutura de base para reservatório de água no Município de Ponto Chique/MG, conforme as justificativas anteriormente detalhadas. Diante disso, afirmo a viabilidade técnica e econômica da contratação proposta e manifesto meu apoio ao regular prosseguimento do processo.

AUTORIZACAO

- Autorizo o prosseguimento do processo, considerando sua relevância aos objetivos estratégicos adotados.
- Autorizo parcialmente o prosseguimento do processo, considerando sua relevância aos objetivos estratégicos adotados.
- Reprovo o prosseguimento do processo, conforme justificativas elencadas em documento anexo.

Secretário(a) Municipal de Obras e Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Ponto Chique/MG