

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

1.1 O presente documento caracteriza a etapa inicial do planejamento da contratação pública, apresentando os estudos técnicos preliminares necessários à viabilidade da execução de obras destinadas à **CONSTRUÇÃO DE QUATRO RESERVATÓRIOS ELEVADOS (CASTELO D'ÁGUA) PARA REFORÇO DO ABASTECIMENTO HÍDRICO NAS COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE PARINTINS/AM**, em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021.

1.2 A presente contratação visa promover melhorias na infraestrutura de abastecimento de água das comunidades beneficiadas, garantindo maior capacidade de armazenamento, regularidade na distribuição hídrica, segurança operacional do sistema e melhores condições de atendimento à população local, especialmente em áreas de difícil acesso e elevada vulnerabilidade logística e estrutural.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 As comunidades ribeirinhas contempladas pela presente contratação enfrentam limitações relacionadas à inexistência ou insuficiência de sistemas adequados de reservação e distribuição de água para atendimento da população local. A ausência de infraestrutura hídrica compatível com a demanda das comunidades compromete a regularidade do abastecimento, a capacidade de armazenamento e a eficiência da distribuição da água destinada ao consumo humano. Diante desse cenário, torna-se necessária a implantação de novos sistemas de abastecimento hídrico, contemplando a construção de reservatórios elevados tipo castelo d'água em 04 (quatro) comunidades ribeirinhas do Município de Parintins/AM, visando ampliar a capacidade de reservação, melhorar a distribuição hidráulica e garantir maior segurança operacional no fornecimento de água às populações beneficiadas.

2.2. A não execução das intervenções necessárias poderá acarretar diversas consequências negativas, dentre as quais destacam-se:

a) Deficiência no Abastecimento Hídrico: A inexistência de estruturas adequadas de reservação compromete a regularidade e continuidade do fornecimento de água, ocasionando falhas no abastecimento e dificuldades de atendimento às necessidades básicas das comunidades.

b) Riscos à Saúde Pública: A precariedade no acesso à água em quantidade e condições inadequadas interfere diretamente nas condições de higiene e saneamento básico, aumentando a vulnerabilidade da população à ocorrência de doenças relacionadas à insuficiência hídrica.

c) Vulnerabilidade das Comunidades Ribeirinhas: As dificuldades de acesso e a limitação de infraestrutura pública nas regiões ribeirinhas tornam indispensável a implantação de soluções estruturantes capazes de assegurar melhores condições de abastecimento e qualidade de vida à população local.

d) Limitação do Desenvolvimento Comunitário: A ausência de sistemas adequados de abastecimento hídrico impacta diretamente as atividades cotidianas das comunidades, comprometendo o desenvolvimento social, sanitário e econômico das localidades atendidas.

2.3. Os principais atores interessados na solução desta demanda incluem:

a) População das Comunidades Ribeirinhas Beneficiadas: Beneficiários diretos da implantação dos novos sistemas de reservação e distribuição hídrica, visando garantir abastecimento regular, seguro e adequado para consumo humano e atividades essenciais.

b) Prefeitura Municipal de Parintins: Responsável pela implementação de políticas públicas voltadas à melhoria da infraestrutura básica, saneamento, saúde pública e desenvolvimento das comunidades rurais e ribeirinhas do município.

c) Secretaria Municipal Competente: Órgão responsável pelo planejamento, fiscalização e acompanhamento das ações relacionadas à infraestrutura de abastecimento hídrico e serviços públicos essenciais.

2.4. A implantação de novos sistemas de abastecimento hídrico, por meio da construção de reservatórios elevados tipo castelo d'água em 04 (quatro) comunidades ribeirinhas do Município de Parintins/AM, atenderá ao interesse público ao promover melhorias estruturais no fornecimento de água às localidades beneficiadas.

Os principais resultados esperados incluem:

a) Ampliação da Capacidade de Reservação de Água: A implantação dos reservatórios permitirá maior armazenamento hídrico para atendimento das demandas das comunidades, reduzindo falhas e interrupções no abastecimento.

b) Melhoria da Distribuição Hidráulica: Os reservatórios elevados proporcionarão maior

estabilidade operacional e melhor pressão hidráulica nas redes de distribuição de água.

c) Melhoria das Condições Sanitárias e de Saúde Pública: O acesso mais eficiente e regular à água contribuirá diretamente para melhores condições de higiene, saneamento e prevenção de doenças de veiculação hídrica.

d) Fortalecimento da Infraestrutura Pública Municipal: A execução dos novos sistemas promoverá a ampliação e modernização da infraestrutura hídrica das comunidades ribeirinhas atendidas.

e) Promoção da Qualidade de Vida e Desenvolvimento Social: A melhoria do abastecimento hídrico contribuirá para a dignidade da população, redução das vulnerabilidades sociais e fortalecimento das condições de permanência das famílias nas comunidades beneficiadas.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar apresenta os seguintes requisitos:

- a. Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no objeto deste documento;
- b. Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela empresa denominada CONTRATADA, quem executará o serviço;
- 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. A CONTRATADA, executará os serviços, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f. Certidão de registro/quituação da CONTRATADA junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA)/ Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), a 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 Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), artigo 4º, parágrafo único;

g. Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;

h. Apresentação, por parte da CONTRATADA, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;

i. 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;

j. Cumprimento, por parte da CONTRATADA, do Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo a correta destinação destes.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. Em conformidade com o inciso V do §1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, referente ao levantamento de mercado e à justificativa técnica e econômica da solução adotada, procedeu-se à análise das alternativas disponíveis para atendimento da demanda relacionada à implantação de sistemas de abastecimento hídrico por meio da construção de reservatórios elevados tipo castelo d'água em 04 (quatro) comunidades ribeirinhas do Município de Parintins/AM.

4.2. A análise considerou aspectos técnicos, operacionais, econômicos e logísticos, especialmente as peculiaridades das comunidades ribeirinhas da região amazônica, caracterizadas por acesso predominantemente fluvial, limitações de infraestrutura local e necessidade de soluções construtivas compatíveis com as condições ambientais e operacionais existentes. Verificou-se que a solução mais adequada para atendimento da demanda consiste na execução indireta da obra mediante contratação de empresa especializada em engenharia, responsável pela execução das estruturas de reservação hídrica, instalações hidráulicas e demais serviços complementares necessários ao pleno funcionamento dos sistemas de abastecimento.

4.3.1. Da modalidade de licitação “PREGÃO”

A análise abrange aspectos técnicos, econômicos e logísticos, garantindo a melhor opção

para a execução do projeto.

4.3.2 É sabido que para a contratação do objeto pretendido, considerando o valor estimado, há formas distintas de modalidades licitatórias, nos moldes da Lei nº 14.133/2021. As alternativas incluem dispensa de licitação de pequeno vulto, pregão eletrônico e concorrência eletrônica/presencial.

4.3.3 A Dispensa de Licitação de Pequeno Vulto excede os limites estabelecidos para despesas de pequeno vulto previstas no art. 75, I, da Lei nº 14.133/2021. A dispensa de licitação é aplicável quando o valor estimado da contratação é relativamente baixo, simplificando o processo ao dispensar formalidades mais rigorosas. No entanto, essa dispensa não se aplica ao caso em questão devido ao valor estimado preliminarmente.

4.3.4 Já no que se refere ao Pregão Eletrônico, modalidade de licitação especialmente voltada para aquisição de bens e serviços comuns, incluindo os de engenharia, baseia-se na disputa de preços entre os licitantes. É uma opção ágil e transparente, adequada para contratações de obras de engenharia que se enquadrem na definição de bens e serviços comuns.

4.3.5 A legislação, também, apresenta como opção o Sistema de Registro de Preços (SRP), indicado quando há previsão de contratações recorrentes do mesmo item. Essa modalidade permite a aquisição escalonada, conforme a demanda, contribuindo para a redução de estoques e custos, mas não se aplica ao presente caso.

4.3.6 Em concordância com a lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos, a modalidade de licitação – pregão, é obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto, sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará às contratações de serviços técnicos especializados de natureza, predominantemente, intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns.

4.3.7 A própria lei, na alínea a), do inciso XXI, do art. 6º, estabelece que o serviço comum de engenharia se enquadra como todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens.

4.3.8 De acordo com o Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica (OT) - IBR 002/2009 - Obra e serviço comum de Engenharia, define:

4.3.9 Da definição de obras comuns de engenharia:

As obras comuns de engenharia são, portanto, aquelas obras (i) corriqueiras, (ii) de baixa complexidade técnica, (iii) e de menor risco de engenharia, (iv) quase sempre de pequeno e médio portes, para as quais (v) não exista qualquer dificuldade para se estabelecer as especificações técnicas, os memoriais descritivos dos serviços e os respectivos padrões de qualidade desejados pela Administração. São aquelas cujos materiais, equipamentos e métodos construtivos sejam (vi) usuais e para as quais (vii) exista grande número de fornecedores e de executores (empresas e profissionais) no mercado local ou regional (que é aquele mercado que costuma suprir a demanda no caso de obras de pequeno e médio portes).

4.3.10 Neste estudo, o presente objeto possui natureza de obra classificada como serviço comum de engenharia, por se tratar da construção de reservatórios elevados tipo castelo d'água, cujos métodos executivos, materiais, equipamentos e técnicas construtivas são amplamente utilizados e padronizados no segmento da construção civil e de infraestrutura hidráulica.

4.3.11 Os serviços previstos apresentam especificações técnicas objetivamente definíveis, compatíveis com padrões usuais de mercado, não envolvendo soluções de elevada complexidade tecnológica ou predominância intelectual, além de contar com ampla disponibilidade de empresas executoras e fornecedores aptos à sua execução no mercado regional e nacional.

4.4.1 À vista disso, opta-se pela escolha da modalidade “**pregão**”, uma vez justificado pelo embasamento teórico em literatura disponível, conjuntamente à Lei nº 14.133 de 2021, bem como pela possibilidade de celeridade e eficiência do certame, podendo resultar em economia de recursos para a administração pública em termos de qualidade, preço, prazo e condições de pagamento. Portanto, a modalidade pregão será realizada sob forma eletrônica, uma vez que o art.17, §2º da Lei n.14.133/2021 dispõe que as licitações sejam realizadas.

4.4.2 Do critério de julgamento “**MENOR PREÇO**”

4.4.2.1. A modalidade de Pregão para contratação de bens e serviços especiais, assim como obras e serviços comuns e especiais de engenharia, pode utilizar diversos critérios de julgamento, conforme estabelecem os termos do Art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, como menor preço, melhor técnica ou conteúdo artístico, maior retorno econômico ou maior desconto. Esses critérios são definidos com o objetivo de considerar todo o ciclo de vida do contrato, de forma a escolher a proposta que ofereça o melhor resultado para a Administração Pública. O critério de menor preço, frequentemente, adotado por ser o mais vantajoso, pois

aumenta a competitividade entre as empresas participantes e assegura que a proposta vencedora atenda aos requisitos do edital com o menor custo possível, resultando em economia para a Administração Pública.

4.4.2.2. A configuração adotada é a forma de Pregão, do tipo Menor Preço Global, regime de execução Empreitada por Preço Global. A contratação em comento não tem caráter continuado, devendo ter a duração definida a partir do cronograma de execução e dos procedimentos inerentes à gestão e fiscalização contratual, com recebimentos provisórios e definitivos das etapas da obra.

4.4.2.3. Em conclusão, a estratégia adotada é adequada e promissora, promovendo a efetiva execução das obras e o atendimento das necessidades de saúde das populações mais vulneráveis.

5 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

5.1. A presente contratação destina-se à Construção de quatro reservatórios elevados (castelo d'água) para reforço do abastecimento hídrico nas comunidades do município de Parintins/AM. Os serviços previstos compreenderão, resumidamente:

- Administração da obra;
- Serviços preliminares;
- Reservatório de água elevado 10 mil litros;
- Instalações hidráulicas;
- Rede de distribuição de água;
- Elaboração de projetos.

5.2. A execução das obras ocorrerá em conformidade com o Projeto Básico, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos elaborados pelo setor competente da Administração Municipal. Os serviços deverão observar rigorosamente as normas técnicas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, normas de segurança do trabalho, legislações ambientais vigentes e demais diretrizes técnicas pertinentes à execução de obras de infraestrutura hidráulica e abastecimento hídrico.

5.3. Considerando as características do objeto, as condições logísticas das comunidades ribeirinhas e a necessidade de execução integrada dos serviços, verificou-se que a forma mais adequada de execução da contratação será indireta, mediante regime de empreitada por preço

global, permitindo maior eficiência na gestão contratual, compatibilização das etapas executivas e melhor controle físico-financeiro da obra.

5.4. A solução proposta busca promover o fortalecimento da infraestrutura pública de abastecimento hídrico nas comunidades beneficiadas, garantindo maior capacidade de reservação, regularidade no fornecimento de água, melhoria das condições sanitárias e maior segurança operacional dos sistemas implantados.

6 ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1. A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços estabelecidos pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), sendo este disponibilizado em relatórios/planilhas, informando os custos e os índices da Construção Civil no Brasil, recomendado para orçamento de obras em geral, mantido pela Caixa Econômica Federal (CEF) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Tal sistema de custos de construção civil é disponibilizado na internet pela CEF.

6.2. Preliminarmente, baseado em orçamento prévio estimativo, o valor previsto para a contratação da construção é de **R\$ 552.628,04 (quinhentos e cinquenta e dois mil, seiscentos e vinte e oito reais e quatro centavos).**

7 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

7.1. O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela execução integral do objeto. Esta escolha é a ideal do ponto de vista da eficiência técnica, uma vez que o gerenciamento da obra concentrado em um único contratado permite maior controle por parte da administração, unificando a responsabilidade técnica e a garantia dos resultados em uma única pessoa jurídica.

7.2. Ressalte-se que, em obras de infraestrutura hídrica com serviços inter-relacionados, a interdependência entre as etapas executivas é fator crítico para o adequado desenvolvimento da obra. A execução das fundações, estruturas de sustentação, instalação dos reservatórios elevados e implantação das interligações hidráulicas depende de planejamento integrado e compatibilização técnica contínua entre os serviços. Eventuais atrasos em etapas estruturais ou hidráulicas comprometem diretamente a sequência executiva da obra, podendo ocasionar aumento de custos operacionais, dificuldades logísticas, retrabalho, desequilíbrio no cronograma físico-financeiro e impactos no prazo final de entrega do empreendimento. Nesse

contexto, a divisão do objeto em lotes distintos não se mostra tecnicamente vantajosa, uma vez que poderia gerar incompatibilidades executivas, dificuldades de coordenação entre múltiplas empresas contratadas, conflitos de responsabilidade técnica e prejuízos à eficiência operacional da contratação, além de comprometer os ganhos de economicidade decorrentes da execução integrada da obra.

7.3. Devendo os serviços ser executados por uma mesma empresa para garantir a compatibilidade técnica entre todos os componentes do sistema, não há viabilidade na divisão dos itens. Além disso, a contratação unificada é economicamente mais vantajosa, pois permite a diluição dos custos de administração local e mobilização, que tenderiam a ser replicados e elevados em caso de parcelamento.

7.4. Desta forma, pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não representar vantagem para a administração e por configurar possível prejuízo à integridade e funcionalidade do conjunto do objeto a ser contratado.

8 DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1. Em acordo com inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21, menciona-se a seguinte fundamentação: “Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis”.

8.2. Tal citação assegura que as intervenções resultem no melhor aproveitamento para atender à execução do projeto.

8.3. A CONTRATADA deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto Básico.

8.4. A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de obras da execução, de acordo com o Projeto Básico, mantendo-se o padrão de qualidade.

9 PROVIDÊNCIAS AO CONTRATO

9.1. A administração tomará as seguintes providências, logo após a assinatura do contrato:

- Definir os servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- Realizar acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.
- A CONTRATADA se responsabilizará pelo prazo legal de garantia de 05 (cinco) anos

pela solidez e segurança do trabalho realizado, conforme art. 618 do Código Civil e o art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) contado da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

10 IMPACTOS AMBIENTAIS

10.1. Em conformidade com o inciso XII do §1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, a presente contratação contempla a análise dos possíveis impactos ambientais decorrentes da execução das obras de implantação de reservatórios elevados tipo castelo d'água, bem como a definição das respectivas medidas mitigadoras e boas práticas ambientais aplicáveis.

10.2. A execução das obras de implantação de reservatórios elevados tipo castelo d'água deverá assegurar o maior benefício social, ambiental e operacional às comunidades ribeirinhas beneficiadas, observando-se os seguintes critérios:

a) Aplicação de práticas sustentáveis e soluções técnicas que promovam maior durabilidade, eficiência operacional e redução de desperdícios durante a execução e operação dos sistemas de abastecimento hídrico;

b) Uso eficiente dos recursos públicos, mediante adoção de materiais, equipamentos e métodos construtivos que proporcionem adequada vida útil, menor necessidade de manutenção corretiva e maior confiabilidade operacional das estruturas implantadas;

c) Gestão ambientalmente adequada dos resíduos provenientes das atividades de construção civil, incluindo sobras de concreto, ferragens, embalagens, tubulações, conexões e demais materiais utilizados na execução da obra;

d) Remoção, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados durante a execução dos serviços em conformidade com a legislação ambiental vigente, normas técnicas aplicáveis e diretrizes de Controle de Transporte de Resíduos – CTR, quando aplicável;

e) Observância às normas técnicas, ambientais e de qualidade estabelecidas pelos órgãos competentes, incluindo especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO e demais regulamentações pertinentes à execução de obras de infraestrutura hídrica;

f) Adoção de medidas preventivas para minimização de impactos ambientais nas áreas de intervenção, especialmente considerando a sensibilidade ambiental das comunidades ribeirinhas e das áreas inseridas no contexto amazônico.

10.3. De acordo com o art. 45 da Lei Federal nº 14.133/2021, a execução das obras de implantação dos reservatórios elevados tipo castelo d'água deverá observar critérios voltados à

sustentabilidade ambiental, à adequada utilização dos recursos públicos e à minimização dos impactos decorrentes da execução dos serviços, contemplando:

- a) A destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e entulhos gerados durante a execução da obra, em conformidade com a legislação ambiental e normas aplicáveis à construção civil;
- b) A utilização de materiais, equipamentos e soluções construtivas que promovam maior durabilidade, eficiência operacional e redução de perdas no sistema de abastecimento hídrico implantado;
- c) A adoção de medidas de proteção ao meio ambiente, ao solo, aos corpos hídricos e às áreas sensíveis existentes no entorno das comunidades contempladas, minimizando impactos decorrentes da execução das atividades construtivas;
- d) A preservação das características sociais, culturais e comunitárias das localidades beneficiadas, garantindo que a execução da obra ocorra de forma compatível com as condições e particularidades das comunidades ribeirinhas atendidas;
- e) A adoção de procedimentos executivos que reduzam riscos de contaminação ambiental, descarte irregular de materiais e degradação das áreas de intervenção durante as etapas de implantação dos sistemas.

10.4. Nos termos da Resolução CONAMA nº 307/2002, os resíduos gerados durante a execução das obras de implantação dos reservatórios elevados tipo castelo d'água compreendem materiais provenientes de escavações, movimentação de terra, execução de fundações, sobras de concreto, argamassa, ferragens, formas, tubulações, conexões hidráulicas, embalagens, materiais metálicos e demais insumos utilizados na construção civil. O descarte inadequado desses resíduos poderá ocasionar impactos ambientais negativos, tais como contaminação do solo e dos corpos hídricos, degradação das áreas de intervenção, obstrução de drenagens naturais e prejuízos às condições ambientais das comunidades ribeirinhas.

10.5. A CONTRATADA deverá adotar práticas voltadas à minimização da geração de resíduos durante a execução da obra, promovendo o uso racional de materiais, adequado armazenamento dos insumos e controle de desperdícios nas etapas construtivas. Os resíduos gerados deverão receber segregação, acondicionamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada, conforme a legislação ambiental vigente e as diretrizes estabelecidas

para resíduos da construção civil. Quando aplicável, a CONTRATADA também deverá observar procedimentos de logística reversa para embalagens, componentes, materiais reutilizáveis ou produtos sujeitos a destinação específica, de forma a evitar descarte irregular e possíveis impactos ambientais, especialmente contaminação do solo e dos corpos hídricos nas áreas das comunidades ribeirinhas contempladas.

10.6. Nos termos do art. 6º, inciso XXIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, o Termo de Referência deverá definir adequadamente as condições de execução da contratação, contemplando os elementos técnicos necessários ao correto dimensionamento das obras de implantação dos reservatórios elevados tipo castelo d'água, bem como as medidas de controle e mitigação dos impactos ambientais decorrentes das intervenções de infraestrutura hídrica.

10.7. Durante toda a execução da obra, a CONTRATANTE e a CONTRATADA deverão observar rigorosamente a legislação ambiental vigente, as normas técnicas aplicáveis e as diretrizes relacionadas à segurança, saúde ocupacional e proteção ao meio ambiente. Compete à CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações ambientais previstas nos documentos contratuais, projetos, especificações técnicas e legislação pertinente. À CONTRATADA caberá a responsabilidade pela adoção e implementação das medidas de controle ambiental necessárias à execução dos serviços, incluindo a adequada gestão de resíduos, preservação das áreas de intervenção, prevenção de danos ambientais, organização do canteiro de obras, segurança dos trabalhadores e conservação das condições ambientais e operacionais do local da obra durante todas as etapas executivas.

11 MAPA DE RISCO

RISCO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA RESPONSÁVEL
Execução do objeto contratual em desacordo com o contrato.	Falha no atendimento das necessidades da PREFEITURA. Solução diversa da proposta nos instrumentos convocatórios	Fiscalização mensal a ser realizada pela CONTRATANTE. Determinação clara do objeto contratual. Capacitar a equipe de fiscalização do contrato para identificar fraudes com maior	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas à aplicação de penalidades contratuais.

		facilidade.	
Atrasos na execução do contrato ou baixa produtividade.	Aumento do custo e demora na entrega da obra. Descontinuidade dos serviços.	Fiscalização mensal, trimestral ou semestral a ser realizada pela CONTRATANTE	Durante a vigência do contrato, instauração de procedimento de inadimplência contratual, com vistas a aplicação das penalidades contratuais.
Períodos de chuva fora da previsibilidade local.	Aumento de custos e atraso no cronograma por caso fortuito ou força maior.	NÃO HÁ.	Caberáa CONTRATANTE análise das circunstâncias e ações possíveis.
Contratação de empresa sem capacidade de executar o contrato.	Dificuldades na execução contratual, com o não cumprimento adequado do objeto.	Realizar análise criteriosa da qualificação técnica e econômico-financeira da empresa.	Avaliar adequadamente a empresa.
Execução do objeto em desacordo com o contrato.	Não atendimento da demanda do órgão.	Realização de gestão e fiscalização adequada.	Capacitação da equipe de fiscalização.
Falta de pagamento à contrata /da.	Insatisfação da contratada. Descumprimento contratual.	Realizar a análise prévia do orçamento. Realizar gerenciamento e controle do orçamento destinado ao contrato.	Verificar periodicamente o desempenho financeiro do contrato e capacidade de desembolso do órgão

12 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1. Os estudos técnicos preliminares realizados demonstram que a contratação da solução proposta — consistente na seleção de empresa especializada em engenharia para execução das obras de Construção de quatro reservatórios elevados (castelo d'água) para

reforço do abastecimento hídrico nas comunidades do município de Parintins/Am — mostra-se tecnicamente viável, operacionalmente adequada e compatível com as necessidades identificadas pela Administração Pública. A análise técnica das condições locais, das características das comunidades beneficiadas, da logística de acesso fluvial, das demandas de abastecimento hídrico e das soluções construtivas previstas confirma a exequibilidade da obra, bem como a compatibilidade da solução com os objetivos da política pública voltada à melhoria da infraestrutura básica, saneamento e abastecimento de água nas comunidades ribeirinhas do município. Além disso, verificou-se que os métodos construtivos, materiais, equipamentos e sistemas previstos possuem disponibilidade no mercado, apresentam viabilidade operacional para execução na região e atendem às normas técnicas aplicáveis às obras de infraestrutura hídrica e abastecimento de água.

12.2. Diante do exposto, declara-se plenamente viável a contratação pretendida, não havendo impedimentos de natureza técnica, operacional, legal, orçamentária ou administrativa que inviabilizem o prosseguimento do procedimento licitatório. A solução proposta mostra-se adequada ao interesse público, atendendo às necessidades identificadas pela Administração Municipal e contribuindo para o fortalecimento da infraestrutura de abastecimento hídrico, melhoria das condições sanitárias e promoção da qualidade de vida das comunidades ribeirinhas do Município de Parintins/AM. Dessa forma, recomenda-se o prosseguimento da contratação mediante realização de procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, sob o critério de julgamento de menor preço global, conforme fundamentos técnicos e legais apresentados neste Estudo Técnico Preliminar.

Parintins, 10 de junho de 2026.