

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0001320240312000124

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A caixa d'água existente será demolida, pois verificou-se a degradação do sistema de impermeabilização da caixa d'água, ao ponto do comprometimento da estanqueidade dela que apresenta os seguintes sinais: eflorescência, manchas de umidade, desenvolvimento de fungos e bolores nas paredes externas. Trincas, corrosão e degradação da estrutura de concreto, nichos de segregação e exposição das armaduras corrosão na sua armadura o que compromete a sua estrutura, podendo causar um colapso estrutural, para evitar qualquer risco será construído um novo reservatório, visto que a população da localidade não pode ficar sem abastecimento de água, pois afetaria o bem-estar da população e prejudicaria as atividades cotidianas.

A construção de uma nova caixa d'água pré-moldada em concreto armado se torna crucial para solucionar os problemas mencionados e garantir o abastecimento de água potável de forma eficiente, segura e contínua para a população de Novo Destino em Milhã/CE.

A caixa d'água tem como objetivo central armazenar volume suficiente para atender às necessidades diárias da população, bem como para manter uma reserva estratégica para situações de emergência ou para períodos de estiagem prolongada. Além disso, essa estrutura contribuirá para a regulação da pressão na rede de distribuição, prevenindo problemas comuns como a interrupção do fornecimento ou variações de pressão que podem afetar a qualidade da água.

Adicionalmente, a escolha por uma estrutura pré-moldada em concreto armado justifica-se pela durabilidade, resistência e fácil manutenção oferecidas por esse material, além de representarem um investimento eficaz a longo prazo. A utilização de tecnologias e materiais modernos na construção dessa infraestrutura reflete, assim, um compromisso da administração pública com a sustentabilidade, a economicidade e a busca por soluções que atendam às necessidades atuais sem comprometer a capacidade de atendimento das gerações futuras.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Sec de Obras, Infraestrutura e Urbanismo	FRANCISCA NÚBIA ANTONINO DE LIMA PINHEIRO

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A elaboração dos requisitos da contratação visa garantir a escolha de uma solução adequada, alinhada às exigências legais, aos padrões de sustentabilidade, à eficiência e à eficácia necessárias para atender às necessidades do município de Milhã/CE, no que

diz respeito à construção de uma caixa d'água pré-moldada em concreto armado. Prioriza-se, deste modo, não apenas as especificações técnicas que garantam uma infraestrutura apropriada e durável, mas também práticas que assegurem impacto ambiental mínimo, conformidade legal e contribuição para o desenvolvimento sustentável do município.

Requisitos gerais:

- Capacidade de armazenamento conforme demanda especificada anteriormente, considerando o crescimento populacional estimado para os próximos anos.
- Durabilidade e resistência dos materiais, em consonância com as condições climáticas e ambientais locais.
- Facilidade de manutenção e operação, garantindo acesso seguro para inspeções regulares e limpezas.

Requisitos legais:

- Conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis, especialmente aquelas relacionadas à construção de infraestruturas hídricas e ao armazenamento seguro de água potável.
- Atendimento às legislações municipais, estaduais e federais pertinentes, incluindo regulamentações ambientais.

Requisitos de sustentabilidade:

- Utilização de materiais recicláveis ou de baixo impacto ambiental, tanto no processo construtivo quanto na operação da caixa d'água.
- Implementação de soluções que minimizem o consumo de energia e água durante a construção e a vida útil da infraestrutura.
- Adoção de práticas que garantam o mínimo impacto ambiental na área de construção, incluindo a gestão adequada de resíduos e a preservação da vegetação nativa.

Requisitos da contratação:

- Apresentação de um plano detalhado de execução da obra, contemplando cronograma, estratégias de mitigação de impactos ambientais e plano de gestão de resíduos.
- Comprovação da qualificação técnica da empresa contratada, incluindo experiências prévias similares e atendimento a padrões de qualidade reconhecidos.
- Capacidade de fornecimento de assistência técnica e manutenção pós-construção.
- Comprometimento em finalizar o projeto dentro do prazo e do orçamento estabelecido, assegurando a melhor relação custo-benefício para a administração pública.

Os requisitos aqui especificados foram cuidadosamente selecionados para garantir que a contratação para a construção da caixa d'água pré-moldada em concreto armado no município de Milhã/CE atenda de maneira eficiente e eficaz às necessidades identificadas. É fundamental que a empresa contratada possua não apenas a capacidade técnica e operacional para a execução do projeto, mas também um forte comprometimento com as práticas sustentáveis e cumprimento das regulamentações aplicáveis, garantindo que o resultado final contribua positivamente

para o bem-estar da população local e para o ambiente.

4. Levantamento de mercado

Para assegurar o atendimento eficaz e eficiente das necessidades ligadas à contratação de empresa de engenharia para construção de caixa d'água pré-moldada em concreto armado no município de Milhã/CE, considerou-se uma série de soluções contratuais disponíveis no mercado. Entre as opções avaliadas, destacam-se:

- Contratação direta com fornecedor especializado na construção de infraestruturas hídricas;
- Terceirização do projeto com empresas de engenharia que oferecem serviços completos, abrangendo desde o planejamento até a execução da obra;
- Formas alternativas de contratação, como parcerias público-privadas (PPP) que possam oferecer modelos financeiros inovadores e compartilhamento de responsabilidades no longo prazo;
- Adoção de Sistema de Registro de Preços (SRP), permitindo a contratação de serviços conforme a necessidade e disponibilidade orçamentária, sem necessidade de uma nova licitação para cada contratação.

Após a análise criteriosa das opções listadas, considerando aspectos como complexidade técnica da obra, custo, prazos e experiência anterior de fornecedores em projetos similares, a solução identificada como mais adequada para a contratação em questão é a terceirização do projeto com empresas de engenharia especializadas. Esta abordagem é considerada mais vantajosa por vários motivos:

- Permite que a Prefeitura de Milhã tenha acesso aos mais altos padrões de qualidade, recorrendo a fornecedores com vasta experiência na construção de caixas d'água pré-moldadas em concreto armado;
- As empresas especializadas geralmente oferecem garantias de sua obra, proporcionando maior segurança para a administração pública;
- Minimiza a necessidade de um controle técnico detalhado por parte da Prefeitura, uma vez que a responsabilidade do projeto e da execução da obra é da empresa contratada;
- Proporciona a possibilidade de se beneficiar de inovações técnicas e de melhorias no processo construtivo, resultado da experiência e especialização do fornecedor.

Conclui-se, portanto, que a terceirização do projeto com empresas de engenharia especializadas apresenta o melhor alinhamento com as necessidades do município de Milhã/CE, garantindo a realização da obra dentro dos padrões de qualidade exigidos, cumprimento dos prazos e controle de custos, configurando a solução mais eficiente e eficaz conforme os objetivos estabelecidos para esta contratação.

5. Descrição da solução como um todo

Após o devido processo de estudo e análise técnica, considerando as necessidades específicas do Município de Milhã/CE e tendo em vista os preceitos da Lei nº 14.133/2021, conclui-se ser a contratação de empresa de engenharia para construção de caixa d'água pré-moldada em concreto armado a solução mais adequada para atender de forma eficiente e sustentável as demandas por abastecimento de água na

região.

A decisão por esta modalidade de construção baseia-se em uma série de fatores estratégicos e técnicos, os quais se alinham com os objetivos da legislação vigente, em particular com os incisos I, II e IV do artigo 11 da Lei 14.133/2021, que ressaltam a importância de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, garantir tratamento isonômico entre os licitantes, e incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.

O uso de caixas d'água pré-moldadas em concreto armado é considerado uma solução avançada em termos de engenharia, apresentando vantagens como redução no prazo de execução, qualidade controlada dos materiais, menor impacto ambiental devido ao uso eficiente de recursos e materiais, bem como maior durabilidade e resistência estrutural da construção em comparação com métodos tradicionais. Estes aspectos, alinhados às necessidades identificadas para o município, evidenciam a escolha desta solução como a mais coerente e benéfica, não apenas do ponto de vista técnico mas também econômico e ambiental.

Adicionalmente, a escolha desta tecnologia corresponde ao estabelecido pelo inciso IV do artigo 11, que incentiva a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável, uma vez que promove a adoção de práticas construtivas modernas e sustentáveis, valorizando a engenharia nacional e contribuindo para o aperfeiçoamento do setor construtivo no país.

Portanto, a adoção de caixa d'água pré-moldada em concreto armado representa não apenas a solução mais adequada às necessidades do município de Milhã/CE, considerando os aspectos técnicos, econômicos e ambientais, mas também se alinha aos preceitos da Lei nº 14.133/2021, garantindo a realização de uma contratação estrategicamente planejada, tecnicamente fundamentada e juridicamente respaldada.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ARMADO NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE.	1,000	Serviço
Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ARMADO NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE.			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ARMADO NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE.	1,000	Serviço	89.007,22	89.007,22
Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ARMADO NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE.					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta

de R\$ 89.007,22 (oitenta e nove mil e sete reais e vinte e dois centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Conforme orientação da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto de licitação representa uma regra geral que visa aumentar a competição, aproveitar de modo mais eficiente o mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica de aquisições realizadas pela Administração Pública. Nesta seção, são apresentados os fundamentos que justificam a decisão de parcelar a contratação para a construção de caixa d'água pré-moldada em concreto armado no município de Milhã/CE.

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** A análise técnica demonstrou que o objeto da licitação, consistindo na construção de caixa d'água pré-moldada, é tecnicamente divisível sem comprometer a sua funcionalidade ou eficiência. O parcelamento em lotes específicos para fases diferentes da construção ou serviços específicos permite a realização dos trabalhos sem prejuízos aos resultados finais esperados.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** O estudo de viabilidade indicou que a divisão do objeto em lotes não compromete a qualidade do projeto, mantendo os padrões de segurança e funcionalidade exigidos e gerando economia por permitir a participação de um número maior de empresas especializadas em diferentes fases da construção.
- **Economia de Escala:** Foi constatado que o parcelamento não resulta em perda de economia de escala significativa. As economias geradas pela competição entre fornecedores menores e pela possibilidade de negociação de preços individualizados por lote superaram qualquer aumento proporcional dos custos.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** A decisão pelo parcelamento amplia a competitividade e possibilita um melhor aproveitamento do mercado, permitindo a participação de empresas de menor porte que, quando combinadas, podem oferecer propostas mais vantajosas para a Administração Pública, tanto em termos financeiros quanto de qualidade.
- **Análise do Mercado:** Uma pesquisa aprofundada do mercado confirmou que o setor da construção civil apresenta um elevado número de empresas especializadas em diferentes aspectos da construção de estruturas em concreto armado, indicando que o parcelamento está alinhado às práticas do setor e contribuirá para a obtenção de melhores condições de contratação.
- **Consideração de Lotes:** Para assegurar o aproveitamento máximo dos recursos disponíveis e facilitar a gestão da obra, decidiu-se pela divisão do projeto em lotes correspondentes às principais fases da construção e serviços especializados, como a preparação do terreno, a fabricação das peças pré-moldadas, entre outros, favorecendo a especialização e eficiência.

Portanto, após uma análise detalhada baseada em dados concretos do mercado e em estudos de viabilidade técnica e econômica, concluímos pela decisão de parcelar o objeto da licitação. Esta decisão está em completa conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021, assegurando transparência, competitividade, eficiência na aquisição, além de garantir a execução eficaz e econômica do projeto.

9. Resultados pretendidos

A contratação de empresa de engenharia especializada para a construção de uma caixa d'água pré-moldada em concreto armado no município de Milhã/CE visa atingir os seguintes resultados esperados, com fundamento explícito na Lei nº 14.133/2021:

- **Melhoria da qualidade e da eficiência no abastecimento de água:** Espera-se que a construção da caixa d'água no distrito de Novo Destino venha garantir o abastecimento de água potável de forma eficiente, segura e contínua para a população do Novo Destino no município, garantindo a continuidade e a eficiência do abastecimento, mesmo em períodos de escassez de precipitação. Isso está alinhado com o Art. 11, inciso I da Lei 14.133, que preconiza a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, considerando inclusive o ciclo de vida do objeto da contratação.
- **Atendimento a toda a população:** Com a construção do Reservatório de água, visamos assegurar o acesso universal e equitativo à água potável para todos os habitantes do Sítio Novo Destino no município de Milhã, em consonância com o Art. 11, inciso II, que estabelece a garantia do tratamento isonômico entre os licitantes e, por extensão, entre os beneficiários dos serviços provenientes das contratações públicas.
- **Promoção do desenvolvimento sustentável:** A escolha pelo design de caixa d'água pré-moldada em concreto armado visa não apenas suprir as necessidades imediatas de abastecimento de água, mas também garantir durabilidade e baixa manutenção, refletindo as preocupações com o desenvolvimento sustentável e eficiência a longo prazo, conforme apontado pelo Art. 11, incisos I e IV, e Art. 26, que traz disposições sobre preferências para promover o desenvolvimento nacional sustentável.
- **Otimização dos recursos públicos:** Pretende-se que a contratação seja realizada de forma a assegurar o melhor uso dos recursos financeiros disponíveis, evitando desperdícios e sobrepreço, em sintonia com os princípios da economicidade e da eficiência, preconizados no Art. 11, III, que veda contratações com sobrepreço ou preços inexequíveis.
- **Impacto social positivo:** Além dos benefícios diretos relacionados ao abastecimento de água, espera-se que a obra gere impactos sociais positivos, como a criação de empregos e a promoção da saúde pública, alinhados aos objetivos de desenvolvimento sustentável e de melhoria da qualidade de vida da população.

Portanto, em consonância com a Lei nº 14.133/2021, o presente projeto visa a obtenção de resultados que ultrapassem a esfera técnica, impactando positivamente na vida da população de Milhã/CE, promovendo o desenvolvimento sustentável, a eficiência no uso dos recursos públicos e a igualdade social.

10. Providências a serem adotadas

Para assegurar a execução eficaz e eficiente do projeto de construção da caixa d'água pré-moldada em concreto armado no município de Milhã/CE, várias providências devem ser adotadas pela Administração Pública, conforme detalhado a seguir:

- **Elaboração e Aprovação do Projeto Executivo:** Concluir a elaboração do projeto executivo da obra, assegurando que todos os requisitos técnicos e especificações estejam de acordo com as normas vigentes e melhores práticas de engenharia, e obter as respectivas aprovações dos órgãos competentes.

- **Licenciamento Ambiental:** Obter todas as licenças ambientais necessárias para a construção, dando atenção especial às medidas mitigadoras dos impactos ambientais identificados no Estudo Técnico Preliminar.
- **Capacitação Técnica:** Promover programas de capacitação para os servidores ou empregados públicos responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, garantindo que possuam o conhecimento técnico necessário para a efetiva supervisão da obra.
- **Alinhamento com a Comunidade:** Realizar reuniões com a comunidade local para informar sobre o projeto, escutar suas preocupações e esclarecer possíveis dúvidas, com o intuito de minimizar inconvenientes e obter apoio ao desenvolvimento da obra.
- **Gestão de Riscos:** Desenvolver um plano de gestão de riscos que contemple os possíveis desafios durante a construção, incluindo aspectos técnicos, ambientais e socioeconômicos, com estratégias de mitigação claras.
- **Avaliação e Seleção de Fornecedores:** Realizar um processo de avaliação criteriosa dos fornecedores, especialmente no que se refere à qualidade dos materiais de construção e à capacidade técnica para a execução do projeto, assegurando a escolha dos mais qualificados.
- **Monitoramento e Avaliação Contínuos:** Estabelecer mecanismos de monitoramento e avaliação contínua do progresso da obra, incluindo a implementação de indicadores de desempenho, para garantir que o projeto esteja alinhado com os objetivos originais e ajustar estratégias, quando necessário.
- **Comunicação Efetiva:** Garantir que haja uma comunicação eficaz entre todos os stakeholders do projeto, incluindo a equipe de projeto, fornecedores, órgãos de fiscalização e a comunidade, para assegurar a transparência e o alinhamento de expectativas.
- **Preparação para Emergências:** Desenvolver e implementar um plano de resposta a emergências para a obra, considerando cenários possíveis e procedimentos de segurança para proteção da equipe de trabalho e da população local.

Estas providências, devidamente planejadas e executadas, são fundamentais para o sucesso da contratação e construção da caixa d'água pré-moldada em concreto armado no município de Milhã/CE, contribuindo para a eficiência da gestão pública e o atendimento efetivo das necessidades da população local.

11. Justificativa para adoção do registro de preços

Considerando as especificidades do objeto contratual, a saber, a construção de uma caixa d'água pré-moldada em concreto armado no município de Milhã/CE, e com base na análise das disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, conclui-se pela não adoção do sistema de registro de preços na presente contratação. A decisão fundamenta-se, sobretudo, nas características únicas do projeto e nos princípios norteadores que regem a legislação pertinente à licitação e contratações públicas.

De acordo com o Art. 85 da Lei 14.133/2021, a administração poderá contratar a execução de obras e serviços de engenharia pelo sistema de registro de preços, desde que atendidos certos requisitos, como a existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional, além da necessidade permanente ou frequente da obra ou serviço a ser contratado. No caso em análise, a obra da caixa d'água não se enquadra nessas condições, visto que se trata de um projeto caracterizado pela sua

singularidade e pela ausência de repetitividade, o que torna inviável a aplicação deste sistema.

Adicionalmente, o Art. 23 da mesma lei estabelece que o valor estimado da contratação deve ser compatível com os valores praticados pelo mercado. O sistema de registro de preços, conforme descrito no Art. 83, implica um compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obriga a administração a contratar, permitindo a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, se mais vantajosa. Nesse contexto, a especificidade e a grandeza do objeto da presente contratação demandam um processo licitatório específico e direcionado, ao invés da utilização de um registro de preços, para assegurar o cumprimento dos princípios da eficiência e economicidade.

Portanto, a não adoção do sistema de registro de preços alinha-se aos princípios da eficácia e da seleção da proposta mais vantajosa para a administração, visando também evitar a contratação com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis, conforme orienta o Art. 11, III da Lei 14.133/2021. Assim, considera-se a decisão pela não adoção do sistema de registro de preços plenamente justificada, embasada nos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, entre outros, conforme estabelecido pelo Art. 5º da referida lei.

12. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Em consonância com os princípios norteadores da Lei nº 14.133/2021, especialmente no que tange ao planejamento, à competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, decide-se pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio para a contratação de empresa de engenharia destinada à construção de caixa d'água pré-moldada em concreto armado no município de Milhã/CE. Tal medida encontra fundamento nos seguintes aspectos:

- Conforme o artigo 15 da Lei nº 14.133/2021, a participação de empresas em consórcio é permitida, observadas certas normas. Entretanto, a mesma lei prevê a possibilidade de que o edital estabeleça vedação a essa participação, quando devidamente justificada no processo licitatório. A justificação para tal vedação neste caso é primordialmente baseada na natureza específica do projeto e na busca por simplificação do processo licitatório, visando a celeridade e a eficiência na execução da obra.
- A especificidade técnica do projeto, associada à necessidade de garantir a máxima eficiência e controle sobre a qualidade da construção de infraestrutura hídrica, justifica a vedação à formação de consórcios, visando assegurar que a contratada tenha capacidade técnica integralmente comprovada e responsabilidade plena sobre a execução do projeto.
- Além disso, a vedação de consórcios visa prevenir a diluição de responsabilidades e complexidades adicionais na gestão contratual, alinhando-se ao princípio da eficiência e ao objetivo de assegurar a execução do contrato nos termos mais benéficos à Administração Pública. Desta forma, é possível garantir maior agilidade na tomada de decisões e na resolução de possíveis impasses ou necessidades de ajustes durante a execução do contrato.
- Outro fator considerado é a promoção da competitividade, preconizada pelo artigo 11, que versa sobre a seleção da proposta mais vantajosa. A vedação de consórcios favorece a participação de empresas com capacidade técnica e

operacional autônoma para cumprir integralmente o objeto contratual, potencializando a obtenção de propostas competitivas e de qualidade.

Em suma, a decisão pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio se fundamenta na maximização dos princípios da eficiência, planejamento, competitividade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021. Este posicionamento visa assegurar que a obra atenda aos mais altos padrões de qualidade e eficácia, satisfazendo o interesse público envolvido.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Em conformidade com o Art. 18, § 1º, XII da Lei 14.133/2021, este Estudo Técnico Preliminar considera essencial a identificação de possíveis impactos ambientais decorrentes da construção da caixa d'água pré-moldada em concreto armado no município de Milhã/CE, bem como a definição de medidas mitigadoras apropriadas. A atenção a tais impactos e medidas é crucial para assegurar a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável do município, elementos estes que devem nortear todas as etapas do projeto.

Possíveis Impactos Ambientais:

- **Alteração do local de construção:** A remoção da vegetação e a compactação do solo podem alterar significativamente o ecossistema local, com potenciais impactos à biodiversidade e aos processos de infiltração de água no solo.
- **Emissões de poeira:** As atividades de escavação, movimentação de terra e tráfego de veículos pesados podem aumentar os níveis de poeira no ar, afetando a qualidade do ar para a população local e ecossistemas adjacentes.
- **Ruído:** O uso de maquinário pesado durante a construção gera elevados níveis de ruído, o que pode causar perturbações a fauna e a comunidades locais, especialmente em horários sensíveis.
- **Contaminação do solo e da água:** Vazamentos de óleo e outros fluidos de máquinas, bem como o manejo inadequado de resíduos de construção, podem levar à contaminação do solo e recursos hídricos próximos.

Medidas Mitigadoras:

- **Realocação e replantio de vegetação nativa:** Quando possível, a vegetação removida deverá ser realocada ou, preferencialmente, será realizada a recomposição vegetal da área afetada após a conclusão das obras, promovendo a recuperação do ecossistema local.
- **Controle de emissões de poeira:** Uso de aspersão de água nas áreas de maior geração de poeira e cobertura de materiais que possam ser fonte de dispersão, para minimizar os impactos à qualidade do ar.
- **Limitação do ruído:** Estabelecimento de horários para atividades ruidosas, de forma a minimizar o impacto sobre a fauna e a comunidade. Instalação de barreiras acústicas pode ser considerada em áreas críticas.
- **Gestão adequada de resíduos:** Implementação de um plano de gestão de resíduos de construção, que contemple a separação, coleta e destinação correta de resíduos, além de medidas para prevenir vazamentos de substâncias perigosas.
- **Monitoramento ambiental:** Realização de monitoramentos periódicos durante e

após a conclusão da obra, visando avaliar a eficácia das medidas mitigadoras adotadas e permitir ajustes caso necessário.

Estas ações são fundamentais para garantir que a construção da caixa d'água ocorra de forma responsável e sustentável, em alinhamento com os princípios de desenvolvimento sustentável previstos pela Lei 14.133/2021 e minimizando os potenciais impactos negativos sobre o meio ambiente do município de Milhã/CE.

14. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após análise aprofundada e considerando todos os aspectos envolvidos na contratação de empresa de engenharia para a construção de caixa d'água pré-moldada em concreto armado no município de Milhã/CE, concluímos pela viabilidade e razoabilidade da citada contratação, fundamentando nossa posição na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Esta lei estabelece as diretrizes gerais para licitações e contratos administrativos nas esferas da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, assegurando a observância aos princípios da eficiência, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável.

Em consonância com o Art. 5º da Lei nº 14.133, a contratação proposta está alinhada aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, entre outros tão relevantes quanto. Respeita-se, portanto, o interesse público ao procurar soluções que promovam o desenvolvimento sustentável do município, além de garantir a igualdade de condições a todos os participantes, evitando qualquer forma de discriminação.

A partir da análise prudencial realizada no estudo técnico preliminar, conforme estabelece o Art. 18, §1º, podemos afirmar que o projeto atende às necessidades identificadas, encontra-se em alinhamento com o planejamento estratégico da administração pública municipal e demonstra a melhor solução em termos técnicos e econômicos para o problema da insuficiência de infraestrutura adequada para armazenamento de água em Milhã/CE.

Além disso, a estimativa de custos realizada e a análise de similaridades com contratações anteriores, de acordo com o Art. 23 da referida lei, confirmam a compatibilidade do valor estimado da contratação com os valores de mercado, assegurando, assim, a observância ao princípio da economicidade. A adoção de procedimentos para garantir a qualidade da água armazenada, conforme delineado no levantamento de requisitos, atende diretamente à sanidade e ao bem-estar da população, estando em acordo com o princípio de eficiência que norteia a Administração Pública.

É importante enfatizar que a construção da caixa d'água atenderá não apenas às necessidades imediatas da população de Milhã/CE, mas também proverá uma infraestrutura que beneficiará as futuras gerações, consolidando o princípio de sustentabilidade expresso no Art. 5º, que preconiza o desenvolvimento nacional sustentável como um dos pilares na aplicação da Lei nº 14.133.

Em conclusão, com base nos princípios e disposições apresentados na Lei nº 14.133, recomendamos a continuidade do processo de contratação para a execução deste projeto. Tal decisão está fundamentada na análise criteriosa da necessidade pública,



no cumprimento integral dos requisitos legais, na precisão das estimativas de custo e na demonstração clara dos benefícios que a infraestrutura proposta trará ao município de Milhã/CE, alicerçando-se em uma postura de responsabilidade com o interesse público e a eficiente aplicação dos recursos municipais.

Milhã / CE, 15 de março de 2024

ANTONIO BRENO DA SILVA LOPES
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR