

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000420240729000106

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação de empresa especializada nos serviços de engenharia para a demolição da caixa d'água localizada no logradouro da zona rural de Itaiçaba/CE é premente e justifica-se pelos seguintes motivos:

- **Risco de Colapso:** A estrutura da caixa d'água apresenta sinais evidentes de desgaste e deterioração, o que a coloca sob risco iminente de colapso. Este fato põe em perigo a segurança dos moradores locais e das propriedades adjacentes. A natureza instável da estrutura exige uma ação imediata para evitar acidentes que podem resultar em perdas materiais e, potencialmente, em ferimentos ou mortes.
- **Segurança Pública:** A degradação da estrutura compromete a segurança da comunidade ao redor. A prevenção de acidentes graves, garantindo que a demolição ocorra de maneira controlada e segura, é de interesse público e atende aos princípios de proteção e responsabilidade para com os cidadãos.
- **Eficiência Administrativa:** A situação emergencial da caixa d'água exige uma resposta eficiente e ágil por parte da Administração Pública. A contratação de empresa especializada assegura que a demolição será conduzida por profissionais capacitados e com a utilização de métodos apropriados, otimizando o emprego dos recursos públicos.
- **Complemento ao Planejamento Urbano:** A remoção da estrutura danificada permitirá novas iniciativas de desenvolvimento para a área, possibilitando o planejamento e execução de projetos que tragam benefícios à comunidade, como a instalação de novas infraestruturas ou serviços públicos.
- **Prevenção de Danos ao Patrimônio Público e Privado:** A permanência de uma estrutura deteriorada e instável aumenta o risco de danos ao patrimônio público e privado próximo ao local. A execução da demolição mitiga esses riscos e preserva os investimentos anteriores realizados na região.

Portanto, a contratação de uma empresa especializada para a execução dos serviços de demolição da caixa d'água é uma medida fundamental e urgente para garantir a segurança e o bem-estar da população de Itaiçaba/CE, bem como proteger o patrimônio público e privado na área envolvida.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infraestrutura, Industria,	JANDER RODRIGUES DA SILVA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente seção fundamenta a descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes para a escolha da solução mais adequada, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como os padrões mínimos de qualidade e desempenho esperados. Nosso objetivo é garantir que a demolição da caixa d'água do logradouro, na zona rural de Itaiçaba/CE, ocorra de maneira segura, eficiente e em conformidade com as normativas vigentes.

Requisitos Gerais

- A empresa contratada deve ser especializada em serviços de engenharia com foco em demolição.
- Todos os procedimentos devem seguir as normas técnicas e regulatórias aplicáveis no Brasil.
- A empresa deve possuir equipamentos de demolição adequados e em perfeito estado de conservação e funcionamento.

Requisitos Legais

- Registro e regularização no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).
- Emissão das certidões negativas de débitos estaduais e municipais.
- Respeito às normas de segurança do trabalho, conforme especificado na NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e NR-21 (Trabalho a Céu Aberto).

Requisitos de Sustentabilidade

- Implementação de práticas de gestão de resíduos sólidos, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010).
- Utilização de técnicas que minimizem a emissão de poeira e ruído durante a demolição.
- Planejamento de ações para a mitigação dos impactos acústicos e vibrações em áreas adjacentes.
- Compromisso com a reutilização e reciclagem de materiais sempre que possível.

Requisitos da Contratação

- Realização de todos os levantamentos necessários para garantir a adequada compreensão do estado da caixa d'água e seu entorno antes do início das atividades de demolição.
- Elaboração de um plano de demolição detalhado, incluindo cronograma de execução e identificação dos recursos humanos e materiais necessários.
- Execução da demolição utilizando métodos mecânicos e manuais, com equipamentos tais como martelos hidráulicos, rompedores, britadeiras e serra

- elétrica para concreto, conforme apropriado.
- Garantia de medidas de segurança, incluindo instalações de barreiras e sinalizações adequadas, bem como a adoção de EPIs para todos os trabalhadores.
 - Planejamento de rotas de evacuação e procedimentos de emergência.
 - Controle de emissões de poeira e destinação correta dos resíduos, seguindo as normas ambientais.
 - Monitoramento e elaboração de relatórios de progresso durante todas as fases da demolição.

Os requisitos descritos acima são necessários à contratação com vistas ao atendimento da necessidade especificada de maneira eficiente e segura, promovendo a sustentabilidade e a observância das normativas legais. Todos os pontos listados são essenciais para garantir que a execução da demolição da caixa d'água do logradouro, na zona rural de Itaiçaba/CE, seja realizada de maneira conforme e responsável, sem impor obstáculos ao caráter competitivo da futura licitação.

4. Levantamento de mercado

Para o levantamento de mercado, foram analisadas diversas soluções de contratação disponíveis para a execução dos serviços de demolição da caixa d'água localizada no Logradouro, zona rural de Itaiçaba/CE. Abaixo estão listadas as principais soluções encontradas:

- Contratação direta com o fornecedor: Esta modalidade envolve a contratação de uma empresa especializada em serviços de demolição diretamente, com base em critérios técnicos e econômicos previamente estabelecidos.
- Terceirização: A contratação poderia ser realizada através de uma empresa terceirizada que, por sua vez, subcontrataria outra empresa especializada para executar os serviços de demolição. Esta forma de contratação pode trazer flexibilidade e agilidade.
- Formas alternativas de contratação:
 - Cooperação com outros órgãos públicos: Parceria com outros órgãos públicos que possuam a capacidade técnica e equipamento necessário para realizar a demolição.
 - Mutirões comunitários: Envolvimento da comunidade local sob a supervisão técnica de um engenheiro qualificado. Embora menos comum, pode ser uma opção viável em certas situações, especialmente em zonas rurais.

Avaliação:

- Contratação direta com o fornecedor:
 - Vantagens:
 - Controle direto sobre a qualidade dos serviços.
 - Rapidez na execução dos serviços, sem necessidade de intermediários.
 - Redução de riscos de delegação de responsabilidades.
 - Desvantagens:
 - Menor flexibilidade de gestão comparado com soluções terceirizadas.
 - Necessidade de processo licitatório específico.
- Terceirização:
 - Vantagens:
 - Flexibilidade na gestão e execução dos serviços.

- Possibilidade de redução dos custos operacionais.
- o Desvantagens:
 - Diminuição do controle direto da administração sobre a execução do serviço.
 - Possível aumento de custos devido à margem de lucro do intermediário.
- Formas alternativas de contratação:
 - o Vantagens:
 - Possibilidade de reduzir custos.
 - Maior envolvimento da comunidade local (no caso dos mutirões).
 - o Desvantagens:
 - Menor controle sobre a qualidade dos serviços executados.
 - Risco de atrasos e complicações operacionais.

Solução Mais Adequada:

Com base na análise das soluções disponíveis, conclui-se que a Contratação Direta com o Fornecedor é a mais adequada para atender as necessidades da demolição da caixa d'água do Logradouro, zona rural de Itaiçaba/CE. Esta solução oferece maior controle e segurança para a administração pública, garantindo a execução dos serviços de acordo com as especificações técnicas e prazos estipulados.

5. Descrição da solução como um todo

A solução para a demolição da caixa d'água localizada no logradouro da zona rural de Itaiçaba/CE envolve uma série de medidas devidamente fundamentadas nos princípios e disposições da Lei 14.133/2021, para garantir a eficiência, segurança, economicidade e respeito às normas ambientais e técnicas vigentes.

- Descrição Geral: A demolição visa remover completamente a estrutura da caixa d'água, incluindo sua base e todos os acessórios. Considerando o risco iminente de colapso, a intervenção é de caráter emergencial e essencial para a segurança da população local.
- Métodos de Demolição:
 - o Utilização de ferramentas e equipamentos apropriados para demolição, tais como martelos hidráulicos, rompedores, britadeiras e serras elétricas para concreto, conforme necessário.
 - o Implementação de métodos manuais e mecânicos para garantir a segurança dos operários e a preservação das áreas adjacentes.
 - o Execução de cortes controlados nas estruturas de concreto para evitar danos às áreas próximas.
- Segurança e Meio Ambiente:
 - o Instalação de barreiras físicas adequadas para isolar a área e prevenir o acesso de pessoas não autorizadas.
 - o Uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para todos os trabalhadores no local.
 - o Planejamento de rotas de evacuação e procedimentos de emergência em caso de incidentes.
 - o Controle de emissões de pó e destinação correta dos resíduos provenientes da demolição, seguindo normas ambientais.
- Materiais Necessários:
 - o Materiais para cercamento e sinalização da área de trabalho (tapumes, cones

- e sinalizadores).
- o Equipamentos de corte e demolição compatíveis com o tipo de estrutura a ser demolida.
 - o Contêineres e recipientes apropriados para o transporte e descarte dos resíduos gerados.
 - Medidas de Mitigação de Impacto:
 - o Planejamento para minimizar o impacto acústico e a vibração nas áreas circunvizinhas.
 - o Implementação de técnicas de supressão de poeira, como aspersão de água, para proteger a qualidade do ar.
 - o Garantir a disposição adequada dos resíduos sólidos conforme as normas ambientais vigentes, priorizando a reciclagem dos materiais que possam ser reaproveitados.
 - Cronograma de Execução:
 - o Elaboração de um cronograma detalhado contendo as fases da demolição, respeitando as condições climáticas locais e os horários permitidos para execução de obras. A previsão é que os serviços sejam executados em um prazo de 03 semanas.

Fundamentado no artigo 18 da Lei 14.133/2021, este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução proposta é a mais adequada e eficiente para atender às necessidades de segurança pública e prevenção de riscos. A escolha dos métodos e materiais foi baseada em levantamento de mercado e análise técnica, focando na economia e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, conforme previsto no inciso I do mencionado artigo. O objeto desta contratação reflete a solução mais vantajosa e tecnicamente viável, conforme os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e sustentabilidade estabelecidos na referida lei.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	DEMOLIÇÃO DA CAIXA D'AGUA DO LOGRADOURO, ZONA RURAL DE ITAÍÇABA/CE	1,000	Serviço
Especificação: DEMOLIÇÃO DA CAIXA D'AGUA DO LOGRADOURO, ZONA RURAL DE ITAÍÇABA/CE			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	DEMOLIÇÃO DA CAIXA D'AGUA DO LOGRADOURO, ZONA RURAL DE ITAÍÇABA/CE	1,000	Serviço	11.801,58	11.801,58
Especificação: DEMOLIÇÃO DA CAIXA D'AGUA DO LOGRADOURO, ZONA RURAL DE ITAÍÇABA/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\$ 11.801,58 (onze mil, oitocentos e um reais e cinquenta e oito centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução



A decisão sobre o parcelamento do objeto a ser licitado deve ser fundamentada em uma análise detalhada de diversos fatores, conforme estabelece a Lei nº 14.133/2021. Após avaliação técnica e econômica detalhada, e levando em consideração o caráter emergencial e os requisitos específicos desta contratação, a decisão foi pelo NÃO parcelamento da solução. As justificativas são apresentadas abaixo:

1. Avaliação da Divisibilidade do Objeto:

O objeto da licitação, demolição da caixa d'água do Logradouro na zona rural de Itaiçaba/CE, não é tecnicamente divisível sem prejuízos para a sua funcionalidade. A demolição é uma atividade que, para ser executada corretamente, exige um planejamento integrado e contínuo, bem como uma execução uniforme e segura. Parcelar esta atividade poderia resultar em problemas técnicos e operacionais na execução.

2. Viabilidade Técnica e Econômica:

A divisão do objeto não é tecnicamente viável sem comprometer a qualidade e a eficácia dos resultados. Executar a demolição em partes separadas pode gerar riscos adicionais aos trabalhadores, além de possíveis danos ao patrimônio e ao ambiente ao redor durante o processo. Do ponto de vista econômico, o parcelamento agregaria custos adicionais relacionados à mobilização e desmobilização de equipamentos e equipes, sem trazer benefícios proporcionais.

3. Economia de Escala:

O parcelamento do objeto implicaria em perda significativa de economia de escala. A contratação única assegura a mobilização de equipamentos pesados e especializados uma única vez, otimizando os custos operacionais. A unidade da operação permite que a contratada planeje e execute todas as etapas de maneira integrada, reduzindo os custos totais e os riscos de qualquer interrupção nos trabalhos.

4. Competitividade e Aproveitamento do Mercado:

A não divisão do objeto não compromete a competitividade do processo licitatório, considerando-se que o mercado de serviços de engenharia, especialmente para demolição, possui empresas capacitadas para executar o trabalho completo. Dividir o processo poderia limitar a participação de fornecedores que possuem capacidade integral, enfraquecendo a competitividade e potencialmente reduzindo a qualidade das propostas recebidas.

5. Decisão pelo Não Parcelamento:

Como decidido, o parcelamento acarretaria prejuízos, tais como a perda de economia de escala e impacto negativo nos resultados pretendidos. Para a segurança e a eficiência da execução dos serviços de demolição, manter o objeto integral é a melhor solução, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

6. Análise do Mercado:

A análise do mercado para serviços de demolição indica que a maioria das empresas especializadas possuem capacidade de executar o serviço na íntegra

sem a necessidade de parcelamento. Esta prática, inclusive, é comum e recomendada para garantir a integridade e a segurança durante a execução da demolição.

7. Consideração de Lotes:

Considerando que esta contratação envolve um único serviço de demolição especializado, dividir em lotes não se aplica. A divisão em lotes poderia comprometer a continuidade e a segurança da operação, bem como aumentar o custo total da contratação sem trazer benefícios claros de economia ou competitividade.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação de empresa especializada nos serviços de engenharia para demolição da caixa d'água do logradouro, Zona Rural de Itaiçaba/CE, está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Itaiçaba para o exercício financeiro de 2024. Este alinhamento é evidenciado pelos seguintes pontos:

- **Previsão no Plano de Contratações:** A demolição da caixa d'água foi devidamente prevista e aprovada como uma das necessidades prioritárias no plano de contratações anual da Secretaria de Infraestrutura, Indústria, Comércio e Turismo.
- **Objetivos Estratégicos:** Esta contratação está em consonância com os objetivos estratégicos da Prefeitura Municipal de Itaiçaba, que incluem a promoção da segurança pública e a mitigação de riscos estruturais em edificações municipais.
- **Orçamento Anual:** O planejamento orçamentário anual da Prefeitura incluiu a alocação de recursos específicos para a execução desta demolição, garantindo a disponibilidade financeira necessária para a operação.
- **Plano de Ação:** A demolição faz parte de um plano de ação mais amplo para revitalização e melhoria das infraestruturas públicas da zona rural, conforme estabelecido no plano de contratações anual.
- **Segurança e Sustentabilidade:** Está em linha com os princípios de segurança e sustentabilidade estabelecidos no planejamento estratégico da administração municipal, visando a eliminação de riscos de colapso e a preservação do meio ambiente.

Portanto, a execução desta contratação não só cumpre os requisitos técnicos e legais, mas também contribui significativamente para o alcance das metas e diretrizes estabelecidas no Plano de Contratações Anual, demonstrando um compromisso firme com a gestão eficiente e responsável dos recursos públicos.

10. Resultados pretendidos

A contratação da empresa especializada nos serviços de engenharia para a demolição da caixa d'água no logradouro, zona rural de Itaiçaba/CE, tem como objetivos principais:

- Garantir a segurança dos moradores da área, eliminando o risco de colapso da estrutura da caixa d'água.

- Preservar o patrimônio público, prevenindo possíveis danos causados por um eventual colapso.
- Promover o desenvolvimento urbano local, preparando o terreno para futuros projetos de infraestrutura.
- Assegurar a conformidade com as normas ambientais vigentes, mediante a correta gestão e disposição dos resíduos gerados pela demolição.
- Implementar medidas de mitigação de impacto ambiental e social, zelando pela qualidade de vida da população circunvizinha.
- Proporcionar economicidade ao processo, selecionando a proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme preconizam os incisos do art. 11 da Lei 14.133/2021.
- Seguir os princípios da eficiência e eficácia na execução dos serviços de demolição, conforme estabelecido nos artigos 5º e 18 da Lei 14.133/2021.
- Garantir a transparência e a legalidade do processo licitatório, em conformidade com os princípios administrativos definidos pelo artigo 5º da Lei 14.133/2021.
- Alcançar a máxima segurança jurídica e competitividade possível no processo de contratação, seguindo o artigo 18, §1º, inciso X, que dispõe sobre a análise dos riscos que possam comprometer a boa execução contratual.

Em termos de indicadores de sucesso, espera-se:

- A ausência de acidentes e incidentes durante a execução dos serviços.
- A finalização da demolição dentro do prazo estabelecido e conforme o cronograma, com previsão de três semanas.
- A correta disposição final dos resíduos de demolição, atendendo às normas ambientais e de sustentabilidade.
- A satisfação da população local com a eliminação do risco e a melhoria da segurança da área.

11. Providências a serem adotadas

Para a adequada execução da contratação dos serviços de demolição da caixa d'água do Logradouro, na zona rural de Itaiçaba/CE, as seguintes providências devem ser adotadas:

- Autorização e Licenças Necessárias:
 - Obtenção de todas as autorizações e licenças necessárias junto aos órgãos competentes, incluindo licenças ambientais e de segurança.
 - Verificação da regularização de toda a documentação pertinente à obra, conforme exigências legais municipais, estaduais e federais.
- Planejamento e Preparação:
 - Elaboração de um plano de demolição detalhado, contemplando todas as fases do processo, cronograma e procedimentos de segurança.
 - Identificação e avaliação preliminar de possíveis riscos e impactos ambientais, com a proposição de medidas mitigadoras adequadas.
- Seleção da Empresa Contratada:
 - Realização do processo licitatório ou de dispensa de licitação conforme a modalidade e fundamentação legal aplicável.
 - Avaliação criteriosa das propostas apresentadas, priorizando a qualificação técnica e a capacidade operacional das empresas concorrentes.
- Segurança no Trabalho:

- Estabelecimento de normas rigorosas de segurança do trabalho a serem seguidas pela empresa contratada e seus funcionários.
- Garantia de fornecimento e utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para todos os trabalhadores envolvidos.
- Treinamento específico sobre segurança e procedimentos de emergência antes do início das atividades.
- Fiscalização e Supervisão:
 - Designação de um responsável técnico pela fiscalização da obra, assegurando o cumprimento integral das especificações, normas e regulamentos aplicáveis.
 - Realização de visitas periódicas ao local da obra para monitoramento e verificação do progresso das atividades conforme o cronograma estabelecido.
- Gestão de Resíduos:
 - Implementação de um plano de gerenciamento de resíduos, garantindo a segregação, coleta, transporte e destinação final adequada dos materiais resultantes da demolição.
 - Promoção da reciclagem e reutilização dos materiais sempre que possível, em conformidade com as normas ambientais vigentes.
- Comunicação e Transparência:
 - Manutenção de canais de comunicação eficientes com a comunidade local, informando sobre o andamento das obras e quaisquer medidas de segurança adotadas.
 - Transparência na divulgação de informações e documentação relacionada ao processo de contratação e execução da demolição.
- Contratação de Seguros:
 - Contratação de seguros específicos que cubram eventuais danos a terceiros, acidentes de trabalho e outras ocorrências que possam causar prejuízos ou impactos negativos durante a execução dos serviços.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A análise da presente contratação revela que a adoção do sistema de registro de preços, conforme prevê o Art. 6º da Lei 14.133/2021, não é a mais adequada para este caso específico. A demolição da caixa d'água do logradouro, localizada na zona rural de Itaiçaba/CE, possui características que demandam uma intervenção única e específica, não se repetindo em outras oportunidades ou locais. A decisão pela não adoção do sistema de registro de preços encontra amparo nos fundamentos abaixo:

- **Objetividade e Natureza da Demanda:** A demolição em questão é uma necessidade pontual e específica que não se repetirá ao longo do tempo. Sendo assim, não se enquadra na premissa de previsibilidade ou frequência de demanda contínua que justifique a adoção de um sistema de registro de preços.
- **Singularidade da Execução:** A obra de demolição requer planejamento e execução de maneira contínua e específica, sem a possibilidade de pausa ou fragmentação que permita um regime de registro. A natureza técnica e os riscos associados não são passíveis de desmembramento ou repetição em curtos intervalos.
- **Eficiência e Celeridade da Solução:** A via ordinária da contratação direta, neste contexto, proporciona maior eficiência e celeridade na execução dos serviços,

atendendo ao interesse público de forma mais objetiva e direta, conforme disposto no Art. 18 da Lei 14.133/2021.

- **Segurança e Efetividade:** A adoção de um contrato específico assegura uma maior precisão no controle das especificações técnicas, custos e prazos, sendo mais apropriada para a gestão e fiscalização da obra, considerando os princípios da eficiência e eficácia previstos no Art. 5º da mencionada Lei.
- **Impactos Ambientais e Sociais:** A demolição possui potenciais impactos ambientais e sociais que precisam ser monitorados de perto, não sendo recomendável diluir a responsabilização ou gestão dos seus desdobramentos, que é melhor garantida via contrato direto específico.
- **Economia de Escala:** A grande vantagem do sistema de registro de preços, em potencializar economia de escala, não se aplica ao presente caso, visto tratar-se de uma ação única e individualizada, onde não há perspectiva de mobilização de maiores ou diversificados recursos ao longo de um período prolongado.

Por esses motivos, a opção pela não adoção do sistema de registro de preços para a realização da demolição da caixa d'água localizada na zona rural de Itaipava/CE mostra-se a mais razoável, eficiente e eficaz, plenamente alinhada aos princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

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

A fim de garantir a objetividade e prevenir possíveis problemas relacionados à coordenação, gerenciamento e responsabilidade solidária entre as empresas consorciadas, decidiu-se pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio para esta contratação específica. A seguir, são apresentadas as fundamentações e justificativas detalhadas para essa decisão, em conformidade com a Lei 14.133/2021:

- **Contexto do objeto:** A demolição de uma estrutura de caixa d'água na zona rural de Itaipava/CE é um serviço que requer uma coordenação precisa e esforços concentrados para garantir os padrões de segurança. A participação em consórcio poderia prejudicar essa eficácia.
- **Responsabilidade Solidária:** Na forma de consórcio, as empresas participantes possuem responsabilidade solidária, o que pode complicar a gestão do contrato e a solução de possíveis conflitos, especialmente em uma contratação que envolve a execução de atividades de alta complexidade e risco, como a demolição.
- **Gestão e Coordenação:** A necessidade de uma gestão centralizada e eficiente das ações e dos recursos empregados na demolição justifica a contratação de uma única empresa, evitando problemas de comunicação e a sobrecarga administrativa resultante do gerenciamento de múltiplas empresas consorciadas.
- **Prevenção de Fraudes:** Conforme observado no Art. 7º, parágrafo 1º da Lei 14.133/2021, a segregação de funções e a designação de responsáveis distintos é essencial para reduzir a ocorrência de fraudes. A participação de consórcios pode apresentar riscos aumentados nesse aspecto.
- **Eficiência e Celeridade:** A eficiência e a celeridade, princípios essenciais da Lei 14.133, são melhor atendidos com a contratação de uma única empresa especializada nos serviços de engenharia do que com um consórcio, onde a divisão das tarefas pode causar atrasos e descoordenação.

Diante dessas considerações, a vedação da participação de empresas na forma de

consórcio está alinhada com os princípios da razoabilidade e da eficiência, conforme previstos no Art. 5º da Lei 14.133/2021, assegurando que a contratação atenda ao interesse público de maneira otimizada e segura.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Fundamentado na Lei 14.133, especialmente no artigo 45 que aborda normas ambientais em licitações de obras e serviços de engenharia, foram identificados os possíveis impactos ambientais decorrentes da demolição da caixa d'água do Logradouro na zona rural de Itaiçaba/CE, bem como as medidas mitigadoras a serem implementadas.

- Gerenciamento de Resíduos:
 - Impacto:

Geração de resíduos sólidos provenientes da demolição da estrutura de concreto e dos materiais acessórios.
 - Medidas Mitigadoras:

Estabelecer plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS) que contemple a segregação, armazenamento temporário, transporte e destinação final dos resíduos. Priorizar a reciclagem de materiais viáveis.
- Controle de Ruídos:
 - Impacto:

Emissão de ruídos elevados devido ao uso de equipamentos pesados como martelos hidráulicos e britadeiras.
 - Medidas Mitigadoras:

Utilização de barreiras acústicas móveis, estabelecimento de horários de operação que minimizem o impacto aos residentes locais e manutenção regular de equipamentos para reduzir emissões sonoras.
- Qualidade do Ar:
 - Impacto:

Emissão de poeira e partículas durante a demolição pode comprometer a qualidade do ar.
 - Medidas Mitigadoras:

Implantação de técnicas de supressão de poeira, como aspersão de água, especialmente em dias secos e ventosos. Uso de telas de contenção ao redor da área de trabalho.
- Segurança e Saúde dos Trabalhadores:
 - Impacto:

Riscos à segurança e saúde dos trabalhadores envolvidos na demolição,

incluindo exposição a materiais e operações perigosas.

- o Medidas Mitigadoras:

Implementação rigorosa de normas de segurança e saúde do trabalho, incluindo o uso adequado de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual).
Treinamento dos trabalhadores para procedimentos de emergência e segurança.

- Proteção do Solo e da Água:

- o Impacto:

Possível contaminação do solo e de corpos d'água próximos devido ao manuseio inadequado de resíduos.

- o Medidas Mitigadoras:

Instalação de barreiras físicas para evitar a dispersão de resíduos e produtos químicos. Plano de contenção de derramamentos e procedimentos de emergência para minimizar riscos de contaminação.

- Impacto Acústico e Vibratório:

- o Impacto:

Vibrações provenientes da demolição podem afetar edificações vizinhas e ecossistemas locais.

- o Medidas Mitigadoras:

Utilização de técnicas de demolição controlada para minimizar vibrações.
Monitoramento constante da integridade estrutural das construções adjacentes.

Essas medidas mitigadoras são essenciais para assegurar que a demolição da caixa d'água seja realizada em conformidade com as normas ambientais e princípios de sustentabilidade previstos na Lei 14.133.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após avaliação detalhada de todos os aspectos pertinentes à contratação de empresa especializada nos serviços de engenharia para a demolição da caixa d'água do Logradouro, na zona rural de Itaiçaba/CE, realizada pela Secretaria de Infraestrutura, Indústria, Comércio e Turismo, conclui-se que a contratação é tanto viável quanto razoável. Os pontos que fundamentam essa conclusão são os seguintes:

- **Necessidade e Interesse Público:** A estrutura apresenta risco de colapso, podendo causar acidentes e danos ao patrimônio público e privado, além de comprometer a segurança dos moradores da área. A intervenção é de caráter emergencial e tem por objetivo prevenir possíveis acidentes e promover a segurança dos cidadãos. (Art. 18, §1º, I)
- **Alinhamento com o Planejamento Estratégico:** A contratação está alinhada com o plano estratégico da administração municipal, que visa garantir a segurança e a

- infraestrutura adequada para a população da zona rural de Itaiçaba/CE. (Art. 18, §1º, II)
- Requisitos e Especificações Técnicas: A demolição da caixa d'água incluiu métodos tecnicamente viáveis e materiais adequados, conforme especificações e normas de segurança e ambientais. Os processos propostos respeitam as normas legais e regulatórias aplicáveis. (Art. 18, §1º, III e VII)
 - Análise de Mercado e Estimativa de Custos: Foi realizado um levantamento de mercado abrangente e a estimativa de valores está de acordo com os preços praticados no setor, garantindo a economicidade e prevenção contra sobrepreços. (Art. 23, caput; Art. 18, §1º, V e VI)
 - Impactos Ambientais: As questões ambientais foram consideradas, incluindo medidas de mitigação para emissões de pó, controle de ruídos e gerenciamento de resíduos, conforme previsto na legislação vigente. (Art. 45, I e art.18, §1º, XII)
 - Resultados Pretendidos: A demolição objetiva garantir a segurança da comunidade local, minimizar riscos de acidentes e promover a reutilização da área para outros fins de interesse público. (Art. 18, §1º, IX)

Diante do exposto, posicionamo-nos favoravelmente à contratação, considerando-a viável e razoável, uma vez que atende aos princípios da transparência, eficiência, economicidade e segurança jurídica estipulados pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. A execução dos serviços conforme os preceitos estabelecidos promoverá o melhor aproveitamento dos recursos públicos e a segurança da população de Itaiçaba/CE.

Itaiçaba / CE, 15 de agosto de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO



JANDER RODRIGUES DA SILVA
PRESIDENTE