

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000420240625000162

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A necessidade de contratação dos serviços especializados de engenharia para a reforma e ampliação de duas passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito, no município de Itaiçaba/CE, se fundamenta na urgente demanda por melhorias na infraestrutura local. Tais passagens são cruciais para a mobilidade dos moradores, facilitando o transporte de pessoas, bens e serviços, especialmente durante o período de chuvas.

No atual cenário, a falta de reforma e ampliação compromete a segurança e a funcionalidade das passagens molhadas existentes. A estrutura atual apresenta sinais de desgaste e deterioração devido ao uso contínuo e à exposição a condições climáticas adversas, o que representa um risco tanto para os moradores quanto para o tráfego de veículos.

A intervenção é de interesse público, pois visa garantir a continuidade do tráfego e melhorar a acessibilidade nas localidades de Vila Nova e Alto Brito. A precariedade das passagens compromete a conectividade entre as regiões e dificulta o acesso aos serviços essenciais, como saúde, educação e comércio. Descrevem-se abaixo as principais razões que justificam a necessidade de contratação:

- **Segurança:** A atual condição das passagens molhadas representa risco significativo de acidentes, tanto para pedestres quanto para veículos.
- **Mobilidade:** Melhorar a infraestrutura permitirá uma circulação mais eficiente, diminuindo os tempos de deslocamento e facilitando o acesso a diferentes regiões do município.
- **Durabilidade e Manutenção:** A utilização de materiais adequados e a execução correta das obras reduzirão os custos de manutenção a longo prazo, proporcionando estruturas mais duráveis e resistentes.
- **Desenvolvimento Local:** A melhoria da infraestrutura contribui diretamente para o desenvolvimento econômico e social das localidades, promovendo um ambiente mais favorável para atividades comerciais e de serviços.
- **Impactos climáticos:** A falta de infraestrutura adequada agrava os problemas causados por chuvas intensas, como inundações e erosões. Com as reformas, espera-se mitigar esses impactos e aumentar a resiliência das localidades frente a eventos climáticos extremos.

Portanto, a contratação dos serviços especializados de engenharia é essencial para a segurança, mobilidade e bem-estar das comunidades locais, além de ser um passo fundamental para o desenvolvimento sustentável das regiões de Vila Nova e Alto Brito.

2. Área requisitante

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

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação para a reforma e ampliação das passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito, no município de Itaiçaba/CE, fundamenta-se na necessidade de garantir a melhor solução possível para o interesse público envolvido. Estes requisitos englobam critérios e práticas de sustentabilidade, observando-se leis e regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho a serem obedecidos durante a execução das obras.

Requisitos Gerais

- Utilização de materiais compatíveis com os padrões de engenharia e qualidade exigidos para obras de infraestrutura hídrica e rodoviária, seguindo as normas técnicas brasileiras pertinentes.
- Execução das obras conforme cronograma físico-financeiro previamente estabelecido, assegurando qualidade em todas as etapas.
- Garantia de acessibilidade e mobilidade para a comunidade local durante a execução das obras.
- Implementação de medidas de segurança para trabalhadores e usuários durante e após a execução das obras.

Requisitos Legais

- Observância às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente aquelas relativas à infraestrutura hídrica e rodoviária.
- Respeito às regulamentações municipais, estaduais e federais pertinentes à construção civil.
- Cumprimento das diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021 para contratações públicas.
- Garantia de que todos os trabalhadores estejam formalmente contratados e cumprindo as normativas trabalhistas vigentes.

Requisitos de Sustentabilidade

- Uso de tecnologias e práticas de construção sustentáveis para minimizar impactos ambientais.
- Revegetação das áreas impactadas após a conclusão das obras, utilizando espécies nativas para promover a restauração ecológica.
- Implementação de sistemas de contenção de sedimentos para evitar a contaminação dos corpos d'água adjacentes.
- Monitoramento contínuo da qualidade da água e do solo durante e após a execução das obras para garantir padrões ambientais.

Requisitos da Contratação

- Uso de concreto armado de alta resistência para garantir durabilidade e segurança nas passagens molhadas.
- Adequação das estruturas para suportar a carga de veículos e eventos climáticos extremos.
- Implantação de sistemas de drenagem eficientes para minimizar erosão e acúmulo de água, assegurando a longevidade das obras.
- Realização de testes e ensaios técnicos de resistência, durabilidade e funcionalidade das estruturas construídas.
- Relatórios de progresso detalhados e periódicos durante a execução das obras para monitoramento adequado.

A contratação deve cumprir os requisitos acima especificados de modo a assegurar a viabilidade do projeto e a satisfação das necessidades da comunidade local nas localidades de Vila Nova e Alto Brito, Itaíçaba/CE. O cumprimento dos requisitos estabelecidos é essencial para garantir que as obras sejam realizadas com qualidade, seguridade, economicidade e respeito ao meio ambiente, sendo esta uma prioridade do órgão contratante.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado para a contratação dos serviços especializados de engenharia para reforma e ampliação de duas passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito, Município de Itaíçaba/CE, foi conduzido para identificar as principais soluções disponíveis entre fornecedores e órgãos públicos. Abaixo estão listadas as principais formas de contratação observadas:

- Contratação direta com o fornecedor: Esta forma envolve a celebração de contrato diretamente com empresas de engenharia especializadas, que são responsáveis por todas as fases do projeto, desde o planejamento e execução até a entrega final.
- Contratação através de terceirização: Envolve a contratação de uma empresa principal que, por sua vez, subcontrata outras empresas ou profissionais específicos para realizar partes determinadas do projeto. Este método pode ser útil para projetos que exigem múltiplas especialidades.
- Formas alternativas de contratação: Inclui modalidades como contratação via consórcios de empresas, parcerias público-privadas (PPP) e contratação integrada, onde a empresa contratada é responsável tanto pelo projeto quanto pela execução das obras.

Após análise das soluções disponíveis, conclui-se que a contratação direta com o fornecedor se mostra a solução mais adequada para atender às necessidades desta contratação, pelos seguintes motivos:

- *Especialização e Qualificação:* Empresas especializadas em serviços de engenharia possuem conhecimento técnico e experiência prática para atender aos requisitos específicos da obra, garantindo a qualidade e a conformidade com as normas técnicas brasileiras pertinentes.
- *Controle e Gestão:* A contratação direta facilita o gerenciamento e a supervisão do projeto pela Secretaria de Infraestrutura, Indústria, Comércio e Turismo,

proporcionando maior controle sobre os prazos e a qualidade das execuções.

- **Capacidade de Execução:** Empresas especializadas contam com recursos humanos e materiais adequados para realizar obras complexas, incluindo o fornecimento de mão de obra qualificada, equipamentos e tecnologias necessárias.
- **Medição e Pagamento:** A contratação direta permite uma estrutura de medição e pagamento que pode ser acordada conforme o cronograma físico-financeiro, o que facilita o fluxo adequado de recursos financeiros e a execução controlada do projeto.

Este levantamento confirma que a contratação direta com o fornecedor especializado é a solução que melhor atende à pretensão da contratação. Desta maneira, garantimos a economicidade, a eficiência e a eficácia na execução das reformas e ampliações das passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito.

5. Descrição da solução como um todo

A execução das obras de reforma e ampliação das passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito é indispensável para assegurar a continuidade e a segurança do tráfego local, especialmente durante o período chuvoso. As passagens molhadas, que se referem a pequenas pontes ou pontilhões que permitem a passagem de cursos de água sobre o seu leito natural, são infraestruturas essenciais em áreas rurais e também indispensáveis à mobilidade e ao desenvolvimento local.

O objeto do Estudo Técnico Preliminar (ETP) é a contratação de serviços especializados de engenharia para a reforma e ampliação dessas passagens molhadas. Esta definição está fundamentada na jurisprudência da Lei 14.133/2021, que preza pela seleção de soluções mais vantajosas para a Administração Pública em termos de custo, qualidade e sustentabilidade, conforme disposto no Art. 5º e no Art. 18. Considerando a relevância destas estruturas e os desafios técnicos e ambientais envolvidos, a presente contratação se mostra como a solução mais adequada e eficiente disponível no mercado.

- **Requisitos Técnicos:** A contratação prevê a utilização de concreto armado de alta resistência, conforme especificado nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), garantido durabilidade e segurança sob condições extremas. Incluirá também sistemas eficientes de drenagem para minimizar a erosão e o acúmulo de água nas passagens.
- **Qualidade e Conformidade:** As obras serão monitoradas rigorosamente em todas as fases de execução, seguindo um cronograma físico-financeiro preestabelecido. Além disso, serão realizados testes e ensaios técnicos para assegurar a qualidade e conformidade das estruturas com os requisitos especificados.
- **Pareamento Ambiental:** Considerando os possíveis impactos sobre o meio ambiente, medidas mitigadoras serão implementadas, como sistemas de contenção de sedimentos para proteger corpos d'água e a revegetação das áreas afetadas com espécies nativas. Estas ações são essenciais para manter a sustentabilidade ambiental das obras.
- **Acessibilidade e Mobilidade:** Durante a execução das obras, serão garantidas condições de acessibilidade e mobilidade para a comunidade local, minimizando os impactos negativos no cotidiano dos moradores.

O levantamento de mercado realizado mostra que a contratação de serviços de engenharia especializados é a solução mais eficaz e econômica, alinhada aos padrões de qualidade e segurança exigidos, além de cumprir com os princípios da economicidade e eficiência previstos na Lei. A análise técnica comparativa demonstrou que esta opção proporciona a melhor relação custo-benefício para a Administração Pública.

Portanto, a presente contratação é justificada não só pela necessidade imperativa de manutenção e melhoria das passagens molhadas, mas também pela estratégia de garantir a utilização eficiente dos recursos públicos, promovendo a segurança, durabilidade das construções e a sustentabilidade ambiental.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAIÇABA/CE	1,000	Serviço
Especificação: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAIÇABA/CE			
2	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE ALTO BRITO, ITAIÇABA/CE	1,000	Serviço
Especificação: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE ALTO BRITO, ITAIÇABA/CE			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAIÇABA/CE	1,000	Serviço	297.216,46	297.216,46
Especificação: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE VILA NOVA, ITAIÇABA/CE					
2	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE ALTO BRITO, ITAIÇABA/CE	1,000	Serviço	119.593,12	119.593,12
Especificação: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA DA LOCALIDADE ALTO BRITO, ITAIÇABA/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\$ 416.809,58 (quatrocentos e dezesseis mil, oitocentos e nove reais e cinquenta e oito centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A Lei nº 14.133/2021 estabelece como regra geral o parcelamento do objeto nas licitações, visando ampliar a competitividade, permitir um melhor aproveitamento do mercado e assegurar a viabilidade técnica e econômica do objeto licitado. A decisão pelo parcelamento dos serviços de reforma e ampliação das passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito é justificada a seguir:

Avaliação da Divisibilidade do Objeto

O objeto da licitação, que consiste na reforma e ampliação de duas passagens molhadas, é tecnicamente divisível. Cada passagem molhada está localizada em diferentes áreas do município de Itaiçaba/CE (Vila Nova e Alto Brito), permitindo que as duas intervenções possam ser realizadas de forma independente, sem prejuízos para a sua funcionalidade ou para os resultados pretendidos pela Administração.

Viabilidade Técnica e Econômica

A divisão do objeto é técnica e economicamente viável. A licitação em lotes distintos (Lote 01 para Vila Nova e Lote 02 para Alto Brito) assegura que os serviços de engenharia serão realizados com a mesma qualidade e eficácia, sem comprometimento dos resultados esperados. Essa divisão permite uma gestão mais eficiente e focada em cada localidade específica.

Economia de Escala

O parcelamento proposto não resulta em perda de economia de escala. As especificações e valores de referência para cada lote foram determinados de maneira a garantir que a divisão não acarrete um aumento proporcional dos custos, mantendo os benefícios econômicos esperados para a Administração. A dimensão das obras e as técnicas empregadas permanecem otimizadas para alcançar a eficiência desejada.

Competitividade e Aproveitamento do Mercado

O parcelamento em dois lotes distintos contribui para a maior competitividade e possibilita um melhor aproveitamento do mercado. Permitir que mais fornecedores, inclusive de menor porte, participem da licitação amplia as chances de obtenção de propostas mais vantajosas e diversificadas para a Administração. Fornecedores que talvez não tenham capacidade para assumir ambos os projetos simultaneamente poderão participar da licitação de um dos lotes.

Análise do Mercado

A análise do mercado de serviços de engenharia especializada para reforma e ampliação confirma que a prática de parcelamento é comum e recomendada. A divisão em lotes está alinhada às práticas usuais do setor econômico, incentivando a participação de diferentes fornecedores e potencializando a oferta competitiva. Estudos de viabilidade técnica e econômica do setor de infraestrutura hídrica corroboram essa abordagem.

Consideração de Lotes

Para assegurar a viabilidade do parcelamento, o objeto foi dividido da seguinte forma:

- Lote 01: Reforma e ampliação da passagem molhada da localidade Vila Nova, com valor de referência de R\$ 297.216,46.
- Lote 02: Reforma e ampliação da passagem molhada da localidade Alto Brito, com valor de referência de R\$ 119.593,12.

Essa divisão possibilita a participação de fornecedores com diferentes capacidades, sem prejudicar a economia de escala e mantendo a eficiência da aquisição.

Justificativa Baseada em Dados

A decisão pelo parcelamento está fundamentada em dados concretos sobre o mercado, análises técnicas e viabilidade econômica. Estudos de casos anteriores e a consulta a bases de dados de custos e índices, como o SINAPI e SEINFRA, sustentam a divisão proposta, garantindo que a Administração alcance um resultado vantajoso.

Transparência e Conformidade

Todo o processo de decisão foi pautado pela transparência e conformidade com a Lei nº 14.133/2021. Documentamos cada etapa da decisão, assegurando que a justificativa para o parcelamento seja clara e compreensível, facilitando a fiscalização e garantindo a legalidade do processo.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação para reforma e ampliação das passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito, Município de Itaiçaba/CE, está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro determinado. Este processo administrativo foi identificado e priorizado dentro do planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Itaiçaba, Ceará, conforme registrado no Plano de Contratações Anual de 2024, com o objetivo de atender à necessidade premente de melhoria da infraestrutura viária e hídrica nas mencionadas localidades.

A necessidade de manutenção e melhoria dessas passagens molhadas é essencial para garantir a segurança e a mobilidade dos moradores, sobretudo durante o período das chuvas, quando o aumento do fluxo de água pode comprometer a integridade das estruturas existentes. Portanto, esta contratação está de acordo com os objetivos traçados pelo município para promover o desenvolvimento local e a melhoria das condições de vida da população.

O alinhamento com o Plano de Contratações Anual também reflete o compromisso da Secretaria de Infraestrutura, Indústria, Comércio e Turismo de Itaiçaba/CE em realizar contratações fundamentadas nos princípios da economicidade, eficiência e interesse público, conforme disposto nos artigos 5º e 18 da Lei 14.133/2021.

10. Resultados pretendidos

Os resultados pretendidos com a contratação dos serviços especializados de engenharia para reforma e ampliação de duas passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito, no município de Itaiçaba/CE, são diversos e abrangem aspectos de segurança, mobilidade, desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental. Os resultados específicos que se espera alcançar incluem:

- Segurança e Durabilidade das Estruturas:
 - Garantir que as passagens molhadas sejam capazes de suportar cargas de veículos pesados e eventos climáticos adversos, minimizando riscos de acidentes e colapsos estruturais.

- Implementar materiais de alta resistência, como concreto armado de qualidade superior, conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), promovendo a longevidade das obras.
- **Melhora da Mobilidade:**
 - Facilitar a passagem segura de veículos e pedestres, especialmente durante o período chuvoso, assegurando a continuidade do tráfego e evitando interrupções nas vias.
 - Assegurar a mobilidade da comunidade local, oferecendo alternativas de acesso durante o período de execução das obras, conforme as normas de acessibilidade vigentes.
- **Desenvolvimento Econômico e Social:**
 - Promover o desenvolvimento econômico local, facilitando o transporte de mercadorias e o deslocamento para áreas produtivas, como zonas agrícolas e comerciais.
 - Contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da região, proporcionando infraestrutura adequada e segura.
- **Sustentabilidade Ambiental:**
 - Implementar sistemas de drenagem eficientes para minimizar a erosão e o acúmulo de água, garantindo a sustentabilidade das obras e a preservação do meio ambiente.
 - Aplicar medidas mitigadoras para minimizar os impactos ambientais, como contenção de sedimentos, revegetação com espécies nativas e monitoramento contínuo da qualidade da água e do solo.
- **Eficiência na Execução e Controle de Qualidade:**
 - Assegurar que a execução das obras siga o cronograma físico-financeiro previamente determinado, com rigorosos controles de qualidade em todas as etapas.
 - Realizar testes e ensaios técnicos de resistência, durabilidade e funcionalidade das estruturas construídas, garantindo conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos.

Em conformidade com o artigo 11 da Lei 14.133/2021, os objetivos da presente contratação são assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, promover a justa competição entre os licitantes, evitar contratações superfaturadas ou com sobrepreço e incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável. Estes princípios foram considerados no planejamento e elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar, visando ao pleno atendimento das necessidades da comunidade do município de Itaiçaba/CE e à garantia de uma execução de obras eficiente e responsável.

II. Providências a serem adotadas

Para a efetivação da contratação dos serviços especializados de engenharia para reforma e ampliação das passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito, no município de Itaiçaba/CE, serão adotadas as seguintes providências detalhadas:

- **Elaboração do Projeto Básico ou Termo de Referência:** Detalhar todas as especificações técnicas, cronogramas, condições de pagamento, garantias exigidas e demais informações cruciais para a execução das obras.

- Aprovação de Orçamento: Obter a aprovação do orçamento estimado de R\$ 297.216,46 para a Passagem Molhada de Vila Nova e R\$ 119.593,12 para a Passagem Molhada de Alto Brito, baseando-se nas composições de preços referenciadas no SINAPI e SEINFRA.
- Licenciamento Ambiental: Garantir a obtenção das licenças ambientais necessárias junto aos órgãos competentes, considerando os impactos ambientais e as medidas mitigadoras previstas.
- Autorização de Despesa Orçamentária: Validar a disponibilidade de recursos orçamentários e garantir a autorização para empenho da despesa pela Secretaria de Infraestrutura, Indústria, Comércio e Turismo.
- Consulta ao Mercado: Realizar levantamento e consulta ao mercado para identificação de potenciais fornecedores qualificados, garantindo a competitividade do certame.
- Elaboração do Edital de Licitação: Preparar o edital de concorrência eletrônica, observando os requisitos legais da Lei 14.133/2021 e incluindo todas as exigências técnicas e condições contratuais.
- Nomeação de Comissão de Licitação: Designar os membros da comissão de licitação, garantindo a segregação de funções e a ausência de conflitos de interesse, conforme os requisitos do Art. 7º da Lei 14.133/2021.
- Publicação do Edital: Divulgar o edital de licitação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e em outros meios previstos, garantindo ampla publicidade e transparência.
- Capacitação de Servidores: Promover capacitações para servidores que participarão da gestão e fiscalização do contrato, assegurando o cumprimento das normas e a qualidade da execução das obras.
- Gestão de Riscos: Identificar e planejar a gestão de riscos, estabelecendo medidas preventivas e ações de contingência para garantir o sucesso do processo licitatório e da execução contratual.
- Acompanhamento e Fiscalização: Estabelecer mecanismos de acompanhamento e fiscalização rigorosa das obras, com relatórios periódicos de progresso e qualidade, garantindo o cumprimento dos prazos e padrões técnicos.
- Comunicação com a Comunidade: Desenvolver um plano de comunicação com a comunidade local, informando sobre os objetivos, cronograma e impactos das obras, e recebendo feedback para ajustes necessários.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A presente seção fundamenta a justificativa para a não adoção do sistema de registro de preços na contratação dos serviços especializados de engenharia para a reforma e ampliação de duas passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito, Município de Itaiçaba/CE. Conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021, a análise a seguir tem por objetivo assegurar a adequação da modalidade de contratação escolhida ao melhor interesse público.

De acordo com o artigo 85 da Lei nº 14.133/2021, a Administração pode contratar a execução de obras e serviços de engenharia pelo sistema de registro de preços, desde que atendidos os seguintes requisitos:

- I - Existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional;
- II - Necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

No entanto, ao analisar o objeto da contratação, as seguintes considerações determinam a inviabilidade da adoção do sistema de registro de preços:

- 1. Complexidade Técnica e Operacional da Obra: A reforma e ampliação das passagens molhadas em Vila Nova e Alto Brito envolvem especificidades técnicas de engenharia hídrica e rodoviária, além de demandar uso de materiais de alta resistência e o cumprimento de critérios rigorosos de qualidade, conforme as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A natureza específica e a complexidade destas obras não estão alinhadas com a exigência de projeto padronizado para a utilização do sistema de registro de preços.
- 2. Não Recorrência da Demanda: As intervenções nas passagens molhadas das localidades mencionadas são ações pontuais e direcionadas a resolver problemas específicos de infraestrutura. Portanto, não configuram uma necessidade permanente ou frequente, característica essencial para justificar o uso do registro de preços, conforme o inciso II do artigo 85 da Lei nº 14.133/2021.
- 3. Adequação ao Interesse Público: A escolha pela modalidade de concorrência eletrônica, em vez do registro de preços, visa garantir a seleção de uma proposta que, além de ser mais vantajosa, responda adequadamente à complexidade técnica e às especificidades do objeto contratual. A execução da obra por meio de registro de preços poderia comprometer a qualidade e a segurança desejadas, uma vez que não seria possível garantir a personalização e o atendimento aos critérios técnicos específicos exigidos para estas intervenções.
- 4. Governança das Contratações e Eficiência: Como determinado pelo parágrafo único do artigo 11 da Lei nº 14.133/2021, a alta administração é responsável pela governança das contratações, devendo implementar processos e estruturas que assegurem o alinhamento das contratações ao planejamento estratégico. A opção pela concorrência eletrônica, com base em um processo de planejamento detalhado e específico, demonstra a busca pela eficiência, efetividade e qualidade na execução das obras, alinhada ao interesse público e às disposições legais.

Portanto, com base na análise descrita e nas disposições da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a adoção do sistema de registro de preços não se mostra a melhor alternativa para a contratação pretendida. A escolha pela modalidade de concorrência eletrônica permite atender de forma mais eficiente e eficaz às necessidades específicas da reforma e ampliação das passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito, alinhando-se ao objetivo de garantir a melhor solução para o interesse público.

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

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, especialmente o Art. 18, §1º, inciso X, que destaca a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual, e o Art. 15, que regula a formação de consórcios, justifica-se a vedação da participação de empresas na forma de consórcio para a presente licitação. Abaixo, destacam-se os principais pontos que fundamentam essa decisão:

- Complexidade Técnica da Obra: A reforma e ampliação das passagens molhadas requerem uma coordenação técnica precisa para garantir a qualidade e segurança das construções. A fragmentação das responsabilidades entre diferentes empresas pode comprometer a eficácia e a eficiência dos serviços.
- Segurança Jurídica: A Lei nº 14.133/2021, em seu Art. 5º, preconiza a observância dos princípios da legalidade e da segurança jurídica. A atuação de empresas em

consórcio pode gerar dificuldades na delimitação das responsabilidades, tanto em termos de execução quanto de eventuais penalidades, o que diminui a segurança jurídica da contratação.

- **Gestão e Fiscalização:** Considerando o Art. 18, §1º, inciso X, a gestão contratual e a fiscalização se tornam mais desafiadoras em consórcios, dada a necessidade de monitorar múltiplas empresas. Portanto, a vedação favorece uma melhor gestão e fiscalização dos contratos, possibilitando que a Administração Pública assegure a correta execução das obras.
- **Aspectos Financeiros:** A participação em consórcio pode dificultar a análise da qualificação econômico-financeira das empresas, conforme trata o Art. 15. A exigência de comprovação individual dos recursos financeiros pode ser mais eficaz para garantir a capacidade de cumprimento das obrigações contratuais.
- **Viabilidade Econômica:** O Art. 11, que estabelece como um dos objetivos do processo licitatório a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, pode ser comprometido em consórcios, dado que a negociação entre empresas pode encarecer os custos e reduzir a competitividade.

Dessa forma, a vedação da participação de empresas em consórcio na licitação para a contratação dos serviços especializados de engenharia para reforma e ampliação de duas passagens molhadas na localidade de Vila Nova e Alto Brito, no Município de Itaiçaba/CE, é essencial para assegurar a eficiência e a eficácia do processo licitatório, bem como a execução satisfatória dos contratos resultantes.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Na fase de planejamento das obras de reforma e ampliação das passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito, no município de Itaiçaba/CE, foram realizados levantamentos detalhados para identificar os potenciais impactos ambientais. Esse levantamento é fundamental para garantir a observância dos princípios da Lei 14.133, especialmente no que tange à sustentabilidade e à preservação do meio ambiente.

14.1. Levantamento dos Possíveis Impactos Ambientais

- **Alteração na Qualidade da Água:** Durante a execução das obras, espera-se o aumento de sedimentos e resíduos sólidos nos corpos d'água próximos, o que pode afetar a qualidade da água e a vida aquática.
- **Erosão do Solo:** A movimentação de terra e a retirada de vegetação podem aumentar os processos erosivos, impactando negativamente áreas adjacentes.
- **Desmatamento Local:** A necessidade de remoção de vegetação ripária para a realização das obras pode levar à perda de habitat e à redução da biodiversidade local.
- **Distúrbios à Fauna Local:** A presença e a atividade de máquinas e operários podem causar impacto direto sobre a fauna, resultando no afastamento temporário ou definitivo de algumas espécies.
- **Ruído e Poluição do Ar:** A operação de equipamentos e veículos pode gerar níveis elevados de ruído e emitir poluentes atmosféricos, prejudicando a qualidade do ar e o bem-estar da população local.

14.2. Medidas Mitigadoras Previstas

- **Implementação de Sistemas de Contenção de Sedimentos:** Para evitar a

- contaminação dos corpos d'água adjacentes, serão utilizados barreiras e sistemas de contenção que minimizem a dispersão de sedimentos.
- **Revegetação das Áreas Impactadas:** Após a conclusão das obras, será realizada a revegetação das áreas afetadas com espécies nativas, promovendo a restauração ecológica e a estabilização do solo.
 - **Monitoramento Contínuo:** A qualidade da água e do solo será monitorada durante e após as obras, garantindo que os padrões ambientais sejam mantidos e ações corretivas sejam implementadas se necessário.
 - **Adoção de Práticas de Construção Sustentáveis:** Serão implementadas tecnologias de baixo impacto e melhores práticas de construção para reduzir distúrbios ambientais e promover a sustentabilidade.
 - **Criados Corredores Ecológicos Temporários:** Para minimizar os impactos sobre a fauna, serão estabelecidos corredores ecológicos que permitam o movimento seguro dos animais durante a execução das obras.
 - **Controle de Ruído e Poluição:** Serão adotadas medidas como manutenção regular dos equipamentos e utilização de tecnologias menos poluentes para reduzir ruídos e emissões atmosféricas.

A adoção destas medidas mitigadoras visa assegurar que as obras de reforma e ampliação das passagens molhadas em Vila Nova e Alto Brito sejam realizadas respeitando os princípios de sustentabilidade e responsabilidade ambiental estabelecidos pela Lei 14.133, contribuindo para a preservação dos recursos naturais e o bem-estar da comunidade local.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após analisar todos os elementos constituintes deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), podemos concluir que a contratação dos serviços especializados de engenharia para a reforma e ampliação das passagens molhadas nas localidades de Vila Nova e Alto Brito, no município de Itaiçaba/CE, é tanto viável quanto razoável. Esta conclusão se baseia em várias considerações técnicas, econômicas e de interesse público, conforme detalhado a seguir:

- **Interesse Público:** A necessidade de manutenção e melhoria da infraestrutura das passagens molhadas é uma questão de interesse público significativo. A atual condição das passagens compromete a segurança e mobilidade dos moradores, especialmente durante períodos de chuvas intensas. Estes fatores podem resultar em erosão e deterioração das estruturas, prejudicando a acessibilidade, a segurança e o desenvolvimento local.
- **Alinhamento com Princípios da Lei 14.133/2021:** A contratação respeita os princípios fundamentais estabelecidos na Lei 14.133/2021, tais como eficiência, economicidade e desenvolvimento sustentável, conforme destacado nos Art. 5º e Art. 11 da referida Lei. O planejamento cuidadoso e a análise de mercado garantem que a execução dos serviços será realizada de maneira eficiente e com custos adequados às práticas de mercado.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A viabilidade técnica e econômica da contratação foi minuciosamente avaliada e confirmada. As especificações técnicas estabelecidas seguem as normas e padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), assegurando que os materiais e métodos utilizados

serão de elevada qualidade e durabilidade. Além disso, a estimativa de custos foi baseada em tabelas de referência criteriosamente selecionadas (SINAPI e SEINFRA), conforme o Art. 23 da Lei 14.133/2021.

- **Impacto Ambiental e Medidas Mitigadoras:** Os estudos ambientais prévios identificaram impactos potenciais, e foram propostas medidas mitigadoras específicas para minimizar esses efeitos. Dessa forma, garante-se a sustentabilidade das obras, conforme os requisitos ambientais citados no Art. 18, § 1º, inciso XII da Lei 14.133/2021.
- **Estrutura Adequada para Execução:** O planejamento inclui um cronograma físico-financeiro detalhado e a implementação de controles de qualidade em todas as etapas da obra, respeitando o princípio da eficácia conforme disposto no Art. 18, incisos III e VII da Lei 14.133/2021.
- **Razoabilidade:** A razoabilidade da contratação é demonstrada pela relação custo-benefício positiva. A segurança, a mobilidade e o desenvolvimento social e econômico das localidades afetadas justificam amplamente os investimentos previstos.
- **Governança e Gestão de Riscos:** A alta administração do município será responsável pela governança das contratações, assegurando a implementação de processos e estruturas de gestão de riscos e controles internos, conforme os requisitos do Art. 11, parágrafo único da Lei 14.133/2021.

Por todas essas razões, posicionamo-nos de forma favorável à contratação, conclamando pela sua aprovação e execução, uma vez que esta se mostra plenamente viável e razoável, alinhada aos interesses públicos e aos princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

Itaiçaba / CE, 8 de julho de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO



JANDER RODRIGUES DA SILVA
PRESIDENTE