



## Anexo I.1 - Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 09030001/25/SEINF



Unidade responsável  
**Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano**  
[Prefeitura Municipal de Varjota](#)



Data  
18/11/2025



Responsável  
**Comissão De Planejamento**

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de contratação de uma empresa especializada para a execução da obra de reconstrução da passagem molhada na localidade de Angelim, no município de Varjota, Ceará, decorre da condição precária em que se encontra a estrutura existente. Atualmente, a passagem molhada não oferece segurança nos períodos de chuvas intensas, comprometendo o trânsito local e colocando em risco a mobilidade dos moradores e transeuntes. Este problema é agravado pela ausência de recursos adequados para manutenção e pela deterioração progressiva ocasionada por eventos climáticos frequentes na região.

A não realização desta obra pode resultar na interrupção da circulação, afetando as atividades socioeconómicas da comunidade. A passagem é uma rota essencial para transporte de mercadorias, acesso a serviços e deslocamento diário da população local. Sem a intervenção necessária, há um risco iminente de isolamento da área, o que pode atrasar o desenvolvimento local, reduzir a qualidade de vida dos habitantes e provocar transtornos significativos em períodos chuvosos.

A reconstrução da passagem molhada visa não apenas restaurar sua funcionalidade, mas também modernizá-la e adequá-la aos requisitos técnicos atualizados, garantindo segurança, eficiência e durabilidade. Este projeto está alinhado aos objetivos estratégicos de desenvolvimento do município de Varjota, contribuindo para a melhoria da infraestrutura e incentivando o desenvolvimento socioeconômico da região. A obra está em conformidade com os princípios de eficiência, economicidade e interesse público, conforme estabelecido pelos artigos 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

Diante do exposto, a contratação é considerada imprescindível para solucionar o



Av. Pres. Castelo Branco, Acampamento, 1744,  
CEP 62265-000, Varjota-CE



[prefeitura@varjota.ce.gov.br](mailto:prefeitura@varjota.ce.gov.br)



CNPJ N.º 07.673.114/0001-41



problema identificado e promover melhorias significativas na infraestrutura urbana, assegurando a continuidade das atividades locais e o cumprimento dos objetivos institucionais. A análise integrada do processo administrativo reforça a relevância e a urgência desta intervenção, evidenciando sua importância para o interesse público e sua conformidade com os princípios legais vigentes.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

| Área requisitante                     | Responsável                    |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Sec.de Infraestrutura e Desenv.Urbano | FRANCISCO PHELIPE GOMES PONTES |

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem como objeto a execução da obra de reconstrução da passagem molhada na localidade de Angelim, situada no município de Varjota, Ceará. A necessidade de tal obra se justifica pela deterioração significativa da infraestrutura existente, que compromete a segurança e mobilidade da população local, particularmente em períodos de chuvas intensas. Esta condição adversa impacta negativamente o fluxo de trânsito e, por conseguinte, a rotina socioeconômica da região, que depende da circulação segura para o transporte de pessoas e mercadorias. Além de promover a segurança, a reconstrução evidenciará o compromisso com o desenvolvimento local sustentado, representando um passo essencial na melhoria da infraestrutura de transporte local.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho para a obra são baseados na necessidade de garantir durabilidade e resiliência estrutural, capazes de suportar as condições climáticas regionais. Tais padrões técnicos são estabelecidos em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, focando em eficiência e economicidade. Especificamente, espera-se que a obra seja concluída dentro de prazos tecnicamente justificáveis, com matéria-prima adequada e mão-de-obra especializada, salientando a exigência de certificados de qualidade e conformidade com normas técnicas vigentes.

Devido às particularidades desta demanda, o catálogo eletrônico de padronização não é aplicável, pois não contempla plenamente as especificações exigidas para a obra em questão. A vedação de marcas ou modelos específicos é a regra, salvo recomendação justificada com base em características essenciais que não limitem de forma indevida a concorrência. Esta contratação não se enquadra como aquisição de bem de luxo, conforme delimitado pelo art. 20 da Lei nº 14.133/2021.

Para assegurar uma execução eficaz e evitar custos administrativos elevados, a entrega das etapas será realizada conforme as quantidades estimadas, considerando a prova de conceito quando aplicável, além do suporte técnico contínuo. Integrar critérios de sustentabilidade, tais como a utilização de materiais recicláveis e métodos de construção que minimizem a geração de resíduos, será primordial e está alinhado com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.



Av. Pres. Castelo Branco, Acampamento, 1744,  
CEP 62265-000, Varjota-CE



[prefeitura@varjota.ce.gov.br](mailto:prefeitura@varjota.ce.gov.br)



CNPJ N.º 07.673.114/0001-41



Os requisitos estabelecidos visa a orientar o levantamento de mercado, priorizando a capacidade dos fornecedores em atender a tais critérios com a flexibilidade justificada, caso necessário, para garantir a competitividade. Todos os requisitos associados estão fundamentados nas necessidades delineadas no Documento de Formalização da Demanda e na conformidade com a Lei nº 14.133/2021, fornecendo a base técnica imprescindível para a escolha da solução mais vantajosa conforme preceitua o art. 18.

## 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação', visando prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhado aos princípios dos arts. 5º e 11, de forma neutra e sistemática. A contratação analisada consiste na execução de obra de reconstrução de passagem molhada na localidade de Angelim, município de Varjota - Ceará.

Para determinar a natureza do objeto da contratação, verificou-se que se trata de uma obra de engenharia, evidenciada pela expressão "execução de obra" na descrição da necessidade. Este reconhecimento orienta a abordagem e as especificidades do levantamento de mercado.

A análise comparativa das alternativas identificadas no levantamento considerou critérios técnicos, econômicos, operacionais e de sustentabilidade. Foram comparadas diferentes abordagens, como a execução direta pela Administração e a terceirização via empreiteira. A terceirização mostra-se vantajosa pelo acesso a expertise especializada, reduzindo riscos operacionais e possivelmente economizando recursos em longo prazo, dada a complexidade técnica envolvida.

A justificativa para a opção pela terceirização encontrou base na eficiência e economicidade destacadas nos Dados da Pesquisa. Essa alternativa alinha-se perfeitamente aos 'Resultados Pretendidos', garantindo viabilidade operacional e aproveitamento de inovações tecnológicas, além de fomentar a sustentabilidade pela potencial adoção de métodos construtivos ecológicos.

Recomenda-se a abordagem de terceirização da execução da obra como a mais eficiente e adequada para atender a demanda apresentada. Esta recomendação fundamenta-se em garantir a competitividade e transparência do processo, conforme os requisitos legais dos arts. 5º e 11, com vistas à obtenção de uma solução que privilegie o equilíbrio entre custo-benefício e inovação, sem antecipar a modalidade de licitação.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta visa à contratação de uma empresa especializada para executar a obra de reconstrução de uma passagem molhada na localidade de Angelim, no município de Varjota, Ceará. A necessidade desta intervenção foi identificada devido ao estado avançado de deterioração da estrutura atual, o que compromete a segurança e



Av. Pres. Castelo Branco, Acampamento, 1744,  
CEP 62265-000, Varjota-CE



[prefeitura@varjota.ce.gov.br](mailto:prefeitura@varjota.ce.gov.br)



CNPJ N.º 07.673.114/0001-41



a mobilidade dos moradores locais, especialmente durante o período de chuvas. Assim, a nova passagem molhada terá como objetivo garantir o fluxo seguro e contínuo de tráfego de veículos e pedestres, além de impulsionar o desenvolvimento socioeconômico da região.

A obra contemplará o uso de materiais adequados para reduzir a necessidade de manutenção futura, assegurando, assim, a economicidade e a eficiência no uso de recursos públicos. A viabilidade técnica e econômica da solução é confirmada pelo levantamento de mercado, que demonstra a existência de fornecedores capazes e experientes para executar tal serviço, garantindo a qualidade esperada para a administração pública.

Portanto, a reconstrução da passagem molhada representa a alternativa mais adequada ao interesse público, alinhando-se aos princípios de eficiência, economicidade e planejamento preconizados pela Lei nº 14.133/2021. Desta forma, a solução atende plenamente à necessidade identificada, assegurando a continuidade das atividades comunitárias e a promoção do crescimento local de forma segura e eficaz.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

| ITEM | DESCRIÇÃO   | QTD.  | UND.    |
|------|---|-------|---------|
| 1    | reconstrução de passagem molhada na localidade de Angelim | 1,000 | Serviço |

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

| ITEM | DESCRIÇÃO   | QTD.  | UND.    | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|---|-------|---------|---------------|----------------|
| 1    | reconstrução de passagem molhada na localidade de Angelim | 1,000 | Serviço | 527.572,73    | 527.572,73     |

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 527.572,73 (quinhentos e vinte e sete mil, quinhentos e setenta e dois reais e setenta e três centavos)

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, tem o propósito de ampliar a competitividade, como previsto no art. 11, e deve ser promovido quando isso for viável e vantajoso para a Administração, sendo esta análise obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme art. 18, §2º. No caso da reconstrução da passagem molhada na localidade de Angelim, é necessário verificar se a divisão por itens, lotes ou etapas é tecnicamente possível, considerando a solução como um todo e aplicando os critérios de eficiência e economicidade estabelecidos pelo art. 5º.



Av. Pres. Castelo Branco, Acampamento, 1744,  
CEP 62265-000, Varjota-CE



[prefeitura@varjota.ce.gov.br](mailto:prefeitura@varjota.ce.gov.br)



CNPJ N.º 07.673.114/0001-41



O processo administrativo em questão sugere a contratação por item, indicando a viabilidade de divisão do objeto. A análise de mercado demonstra que existem fornecedores especializados em diferentes partes ou etapas do projeto, o que poderia aumentar a competitividade, como estabelecido no art. 11, através de qualificações proporcionais às particularidades de cada trecho. Isso, potencialmente, facilitará o aproveitamento da capacidade local e trará ganhos logísticos conforme o levantamento de mercado, necessidades dos setores envolvidos e revisões técnicas.

Embora o parcelamento seja viável, a execução integral do projeto pode se mostrar mais vantajosa, nos termos do art. 40, §3º. Isso ocorre porque a consolidação pode garantir economia de escala, uma gestão contratual mais coesa e eficiente, preservando, ao mesmo tempo, a funcionalidade de um sistema único e integrado, além de atender à padronização necessária e, eventualmente, a exclusividade de um fornecedor capaz de assegurar a qualidade e a integridade técnica da obra.

A decisão de proceder com uma única execução tem impactos significativos na gestão e fiscalização do contrato. Uma abordagem consolidada simplifica o controle e preserva a responsabilidade técnica, minimizando os riscos administrativos. Em contrapartida, a opção por um parcelamento, embora pudesse trazer melhorias no acompanhamento das entregas descentralizadas, inevitavelmente aumenta a complexidade administrativa, o que deve ser ponderado contra a capacidade institucional e a necessidade de cumprimento dos princípios de eficiência do art. 5º.

Com base na análise realizada, recomenda-se, tecnicamente, a execução integral da obra de reconstrução da passagem molhada na localidade de Angelim. Esta escolha se alinha com os resultados pretendidos, conforme a 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', e respeita os princípios de economicidade e competitividade dispostos nos arts. 5º e 11, de acordo com os critérios estabelecidos no art. 40 da referida legislação.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação de empresa para a execução da obra de reconstrução de passagem molhada na localidade de Angelim no município de Varjota, Ceará, está alinhada com o Plano de Contratações Anual (PCA), destacando-se pela antecipação das demandas institucionais e pela otimização do uso dos recursos orçamentários. Essa integração ao PCA assegura coerência, eficiência e economicidade nos processos administrativos, em conformidade com os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Além disso, esse alinhamento ao planejamento estratégico contribui para a promoção de resultados vantajosos e para a ampliação da competitividade, conforme os objetivos do art. 11 da mesma lei. Assim, a previsão da contratação no PCA reforça a transparência e a adequação da ação administrativa aos resultados pretendidos no âmbito educacional e social.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de uma empresa especializada para executar a obra de reconstrução da



Av. Pres. Castelo Branco, Acampamento, 1744,  
CEP 62265-000, Varjota-CE



[prefeitura@varjota.ce.gov.br](mailto:prefeitura@varjota.ce.gov.br)



CNPJ N.º 07.673.114/0001-41



passagem molhada na localidade de Angelim, no município de Varjota - Ceará, tem como benefícios diretos esperados a melhoria na segurança e na mobilidade dos habitantes e transeuntes da região, conforme definido nas 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Além de atender a uma necessidade pública premente, a obra almeja a economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Tais objetivos estão em harmonia com os princípios de planejamento, eficiência e economicidade destacados nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021.

A solução definida pretende mitigar riscos associados ao trânsito local em períodos de chuva, mantendo a continuidade das atividades econômicas e comunitárias da região. Com base na pesquisa de mercado e nas análises do contexto operacional, espera-se a obtenção de custos operacionais reduzidos e a eliminação de retrabalhos, promovendo a alocação racional de tarefas e uma possível capacitação direcionada da equipe envolvida. A redução no desperdício de recursos materiais contribuirá para a sustentabilidade financeira do projeto, resultando em menores custos unitários e potencialmente em ganhos de escala, conforme os princípios da competitividade e eficiência encontrados no art. 11.

O acompanhamento dos resultados será realizado por meio de indicadores quantificáveis, que podem incluir, entre outros, percentuais de economia ou a quantidade de trabalho otimizada em termos de horas homem. Tais medidas visam comprovar e potencializar os ganhos previstos, embasando, assim, o relatório final da contratação. Dessa forma, os resultados pretendidos irão justificar cada dispêndio público realizado, promovendo a eficiência e garantindo o melhor uso dos recursos disponíveis, em pleno alinhamento com os objetivos institucionais destacados nas diretrizes legais aplicáveis.

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público, com base na descrição da necessidade da contratação. Estas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, serão descritos e justificadas sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Estas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a qual será anexado ao ETP, em conformidade com a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, apresentando riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos.

A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, por exemplo, no uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas



Av. Pres. Castelo Branco, Acampamento, 1744,  
CEP 62265-000, Varjota-CE



[prefeitura@varjota.ce.gov.br](mailto:prefeitura@varjota.ce.gov.br)



CNPJ N.º 07.673.114/0001-41



conforme a ABNT (NBR 14724:2011). Estas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, alinhadas a resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando um objeto simples que dispensa ajustes prévios.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise da modalidade de contratação mais adequada para a execução da obra de reconstrução da passagem molhada na localidade de Angelim, município de Varjota, Ceará, envolve uma avaliação detalhada de critérios técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. Considerando a descrição da necessidade da contratação e a solução proposta, o Sistema de Registro de Preços (SRP) pode ser descartado como a opção mais vantajosa. A natureza da obra, que envolve uma ação pontual e específica, não se alinha à padronização e à repetitividade que o SRP requer, já que não há incertezas significativas quanto aos quantitativos ou a necessidade de entregas fracionadas, características essenciais para justificar o uso do SRP, conforme preceitua o art. 82.

Em termos econômicos, enquanto o SRP proporciona economias de escala e redução de esforços administrativos, sua aplicabilidade se restringe a casos de demandas recorrentes ou continuadas, o que não é o caso aqui. A contratação tradicional, via concorrência eletrônica, emerge como alternativa adequada, especialmente porque otimiza a execução de demandas fixas e conhecidas, algo confirmado ainda pelo levantamento de mercado. Este indica que a economicidade e eficiência são mantidas com alocação de recursos para uma solução imediata e definitiva. Adicionalmente, a escolha por um processo licitatório assegura a segurança jurídica prevista no art. 11, garantindo a competitividade e a agilidade operacional necessárias para a materialização dos resultados pretendidos.

Assim, a modalidade de contratação tradicional não apenas satisfaz os requisitos técnicos e operacionais como também está em linha com a capacidade administrativa atual da Prefeitura Municipal de Varjota para execução de obras de engenharia específicas, reafirmando o compromisso com o interesse público. Dado que o Planejamento de Contratações Anual não prevê esta ação, a adoção da licitação tradicional não impede alinhamento com possíveis futuras necessidades, assegurando que a execução do projeto de infraestrutura seja conduzida de maneira célere e eficiente. Portanto, a recomendação expressa é pela não adoção do Sistema de Registro de Preços, optando-se pela contratação tradicional para garantir a otimização dos recursos, eficiência e eficácia no atendimento dos resultados pretendidos.

## 13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE



Av. Pres. Castelo Branco, Acampamento, 1744,  
CEP 62265-000, Varjota-CE



[prefeitura@varjota.ce.gov.br](mailto:prefeitura@varjota.ce.gov.br)



CNPJ N.º 07.673.114/0001-41



## CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação é admitida como regra de acordo com o art. 15 da Lei nº 14.133/2021, sendo necessária uma análise detalhada de sua viabilidade e vantajosidade para garantir o atendimento à descrição da necessidade da contratação. Neste contexto, a necessidade de reconstrução da passagem molhada na localidade de Angelim revela um projeto de engenharia que, embora complexo, possui uma solução relativamente padronizada e que pode ser conduzida por empresas com capacidade técnica já consolidada no mercado. Portanto, a natureza do objeto em questão não requer, obrigatoriamente, a participação consorciada, pois a execução eficiente e econômica poderia ser atingida através de um único fornecedor capaz de gerir as etapas do projeto de maneira integrada, conforme os princípios da eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º.

Embora a formação de consórcios possa incrementar a capacidade financeira e técnica, esse acréscimo pode não ser necessário, visto que a opção por um único fornecedor pode minimizar a complexidade administrativa na gestão e fiscalização da execução contratual. A responsabilização solidária e a necessidade de designação de uma empresa líder em consórcios geram um acréscimo que não encontra justificativa diante de um projeto onde a viabilidade já se demonstra pelo mercado. Além disso, a vedação à participação em múltiplos consórcios ou isoladamente, como previsto no art. 15, poderia ser uma medida desnecessária diante da simplicidade do fornecimento contínuo de serviços por uma entidade apta.

Ademais, os impactos positivos de admitir consórcios, como o compartilhamento de riscos e a soma de especialidades, podem ser menos relevantes considerando o escopo desta contratação específica, onde a simplicidade e a coerência no fluxo da execução são priorizadas. Essa abordagem não apenas favorece a economicidade, mas também garante segurança jurídica e competição isonômica entre propostas, alinhando-se aos objetivos dos arts. 5º, 11 e 18, §1º, inciso I. Deste modo, a decisão é a de vedar a participação de consórcios, pois é mais adequada para assegurar eficiência, economicidade e eficácia na execução do projeto, conforme fundamentado tecnicamente com base no ETP e nas condições previstas na legislação vigente.

## 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é essencial para garantir que o planejamento da contratação para a reconstrução da passagem molhada na localidade de Angelim, em Varjota - Ceará, seja executado de maneira eficiente e econômica. A verificação de contratos anteriores, em andamento ou planejados que tenham relação direta ou indireta com a atual demanda permite que a Administração Pública evite sobreposições de esforços ou redundâncias. Essa abordagem também facilita a identificação de oportunidades de economia de escala e de padronização, conforme os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, promovendo um uso adequado dos recursos públicos e assegurando que as necessidades da comunidade sejam atendidas de forma harmoniosa e integrada.

Na presente contratação, verificou-se a inexistência de contratos anteriores ou em



Av. Pres. Castelo Branco, Acampamento, 1744,  
CEP 62265-000, Varjota-CE



[prefeitura@varjota.ce.gov.br](mailto:prefeitura@varjota.ce.gov.br)



CNPJ N.º 07.673.114/0001-41



curso que exijam substituição ou ajuste prévio, não havendo necessidade de transição organizada de prazos ou especificações técnicas para a solução proposta, de acordo com as informações colhidas nas seções 'Descrição dos Requisitos da Contratação' e 'Descrição da Solução como um Todo'. Ademais, não foram identificadas contratações futuras planejadas que influenciem ou sejam influenciadas diretamente por esta obra. Não há registros de necessária interdependência com infraestruturas adicionais que, porventura, estariam ligados ao projeto, como serviços de engenharia ou provimento de materiais complementares, garantindo que a solução se mantenha autônoma e segura diante das atuais condições logísticas e operacionais.

Com base na análise realizada, não se identificaram contratações correlatas ou interdependentes que requeriam ajustes nos quantitativos, requisitos técnicos ou na forma de contratação. Este processo é, portanto, independente de outras iniciativas em curso ou planejadas pela Administração, o que simplifica seu desenvolvimento e implementação conforme previsto no §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, não são necessárias providências adicionais para a execução dessa etapa específica do ETP, permitindo que a equipe siga às subsequentes fases do planejamento e execução com clareza e certeza da viabilidade do projeto de reconstrução.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais decorrentes da reconstrução da passagem molhada na localidade de Angelim, no município de Varjota - Ceará, podem incluir a geração de resíduos de construção e demolição, o consumo de recursos naturais e a emissão de gases de efeito estufa durante as etapas de construção. A estratégia para mitigar tais impactos envolve a escolha de materiais de construção sustentáveis e o gerenciamento eficiente de resíduos, favorecendo a reutilização e reciclagem dos materiais sempre que possível, conforme orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e respeitando as disposições do art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133/2021.

Adicionalmente, medidas de eficiência energética, como a seleção de maquinário com selo Procel A e estratégias de redução do consumo energético durante a obra, serão promovidas. Estas iniciativas visam não apenas minimizar o uso intensivo de recursos, mas também contribuir para a sustentabilidade do projeto, alinhadas ao art. 5º da Lei, que orienta a eficiência e sustentabilidade nas contratações públicas. Os aspectos relacionados à logística reversa serão considerados para o manejo de materiais potencialmente recicláveis, como componentes metálicos ou de concreto, promovendo um ciclo de vida do projeto ecologicamente responsável.

A proposta também avaliará a adesão a tecnologias construtivas que reduzam a emissão de gases e realizem um uso racional dos recursos, promovendo um planejamento sustentável em conformidade com o art. 12 da Lei nº 14.133/2021. Nesse sentido, a implementação de insumos biodegradáveis e fontes de energia renovável durante as atividades construtivas será explorada para equilibrar as dimensões econômica, social e ambiental, mantendo a competitividade e tendo em vista a proposta mais vantajosa prevista no art. 11 da mesma Lei.





Estas medidas mitigadoras são essenciais para assegurar que a reconstrução da passagem molhada atenda aos critérios de redução de impactos ambientais, otimização dos recursos e alcance dos resultados pretendidos. Mesmo na ausência de impactos significativos, como seria o caso com bens de uso imediato, a fundamentação técnica demonstrará a adequação de cada medida proposta, sempre promovendo a sustentabilidade e a eficiência conforme os princípios do art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

## 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação da empresa especializada para a execução da obra de reconstrução da passagem molhada na localidade de Angelim, no município de Varjota - Ceará, apresenta-se como viável e vantajosa para atender à necessidade identificada, fundamentada na legislação vigente e nas análises técnicas, econômicas e operacionais realizadas ao longo do Estudo Técnico Preliminar (ETP). A obra em questão visa solucionar um problema crítico de mobilidade e segurança pública, conforme detalhado no documento de Formalização de Demandas (DFD) e apurado na pesquisa de mercado conduzida pela Administração. Esta pesquisa evidenciou que a abordagem proposta para a obra é alinhada às práticas atuais do mercado e está amparada pela viabilidade econômica, uma vez que o valor estimado da contratação está em consonância com os preços praticados e as especificações técnicas requeridas, garantindo a economicidade do projeto, conforme o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Os requisitos técnicos da obra, estabelecidos no Termo de Referência (art. 6º, inciso XXIII), foram criteriosamente elaborados para refletir a solução mais eficaz, resultante das alternativas estudadas. A escolha pelo modelo licitatório de Concorrência Eletrônica, como modalidade mais adequada, cumpre o art. 11 da Lei nº 14.133/2021, assegurando tratamento isonômico entre os licitantes e uma competição justa. Este processo de seleção deverá resultar na proposta mais vantajosa para a Administração Pública, considerando o ciclo de vida do objeto.

A análise conclusiva reafirma a relevância do projeto no contexto do planejamento estratégico do município de Varjota. A necessidade urgente de reconstrução da passagem molhada é respaldada pela sua contribuição ao desenvolvimento socioeconômico local, demonstrando, assim, a necessidade e a urgência em proceder com a contratação. Além disso, o planejamento da obra considera os possíveis impactos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras, seguindo a orientação de sustentabilidade prevista no art. 40 da Lei nº 14.133/2021.

Nestes termos, recomenda-se a realização da contratação, incorporando-a ao processo de contratação como base para a decisão da autoridade competente, promovendo a eficiência e o interesse público como delineado na lei. A análise realizada não registrou riscos substanciais não mapeados que inviabilizassem a contratação, consolidando, portanto, sua adequação e alinhamento com a legislação aplicável.

