

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0001320240201000326

### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

Considerando a relevância de estabelecer conexões viárias eficazes para o desenvolvimento econômico e social da localidade de Sítio Barra, no município de Milhã/CE, identificou-se a necessidade da construção de uma passagem molhada como solução adequada às demandas de transporte e circulação da região. A atual estrutura de passagem enfrenta limitações principalmente durante o período chuvoso, quando o nível das águas aumenta e impede a travessia segura de pedestres e veículos, isolando a comunidade e prejudicando as atividades locais.

Detalhadamente, as justificativas para a contratação da construção de uma passagem molhada são:

- Garantir a mobilidade ininterrupta de veículos e pedestres, independente das condições climáticas;
- Favorecer o escoamento da produção agrícola, principal atividade econômica local, especialmente no transporte de bens e insumos necessários ao setor;
- Proporcionar segurança e bem-estar aos moradores e frequentadores da região, evitando acidentes e danos materiais associados à travessia em condições precárias;
- Promover o desenvolvimento socioeconômico local, facilitando o acesso a serviços públicos essenciais como saúde, educação e segurança;
- Contribuir para a integração territorial, potencializando o turismo e novas oportunidades de negócios.

Portanto, destaca-se que a construção de uma passagem molhada no Sítio Barra tornou-se uma medida prioritária no planejamento urbano e regional do município de Milhã/CE, sendo uma ação estratégica para assegurar o direito de locomoção e impulsionar a melhor qualidade de vida dos habitantes

### 2. Área requisitante

| Área requisitante                        | Responsável                  |
|------------------------------------------|------------------------------|
| Sec de Obras, Infraestrutura e Urbanismo | ANTONIO BRENO DA SILVA LOPES |

### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A determinação dos requisitos da contratação para a construção de passagem molhada na localidade de Sítio Barra, no município de Milhã/CE, deve ser realizada

com base numa visão integrada e equilibrada de aspectos técnicos, legais, de sustentabilidade e operacionais, que garantam a qualidade e o desempenho do objeto contratado. Consistente com a política de desenvolvimento nacional sustentável e em conformidade com a Lei 14.133/2021, estabelece-se o seguinte conjunto de requisitos para a escolha da solução:

- **Requisitos Gerais:** Capacidade técnica para a execução da obra dentro dos prazos estabelecidos, com comprovação de experiência prévia em projetos similares; qualidade dos materiais e das tecnologias a serem aplicadas; compatibilidade com as especificações técnicas do projeto e as normas brasileiras vigentes.
- **Requisitos Legais:** Observância completa das legislações federais, estaduais e municipais pertinentes, incluindo regulamentações ambientais, urbanísticas e de segurança do trabalho; documentação regularizada juntamente aos órgãos competentes; atendimento aos critérios de habilitação exigidos pela Lei 14.133/2021.
- **Requisitos de Sustentabilidade:** Uso de materiais e práticas que minimizem o impacto ambiental durante e depois da construção; adoção de tecnologias de baixo consumo de energia e recursos; planejamento para gestão de resíduos e logística reversa na desmontagem; promoção da durabilidade e manutenção facilitada da estrutura a ser construída.
- **Requisitos da Contratação:** Apresentação de planos de trabalho detalhando cronogramas, etapas, recursos necessários e estratégias de mitigação de riscos; cláusulas claras de penalidades por atrasos ou descumprimento das especificações; garantias de execução e finalização do projeto conforme o contrato estabelecido.

Os requisitos necessários à contratação devem permitir a seleção de uma solução que responda de maneira eficaz e eficiente ao problema identificado, propiciando benefícios de longo prazo para a comunidade de Milhã/CE tanto em termos econômicos quanto sociais e ambientais. Tais requisitos são fundamentais para assegurar que a futura licitação alcance o resultado esperado sem impor restrições que possam limitar a competição ou favorecer determinados participantes, garantindo isonomia e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

#### 4. Levantamento de mercado

As principais soluções de contratação identificadas para a construção de passagem molhada na localidade de Sítio Barra, no município de Milhã/CE, entre os fornecedores e os órgãos públicos, incluem:

- Contratação direta com fornecedor mediante processo licitatório, selecionando a proposta mais vantajosa e adequada às necessidades da Administração Pública;
- Contratação através de terceirização do serviço, onde uma empresa especializada em engenharia civil será responsável pela execução da obra, incluindo o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários;
- Formas alternativas de contratação, como o Sistema de Registro de Preços, desde que seja comprovada a vantagem e se ajuste às especificidades do objeto em questão.

Após uma avaliação detalhada das opções disponíveis, considerando os aspectos técnicos, econômicos e operacionais, a solução mais adequada para atender as

necessidades dessa contratação é a realização de um processo licitatório para contratação direta com fornecedor. Essa escolha justifica-se pela possibilidade de obter-se propostas competitivas através de um processo transparente e isonômico, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa que contemple a relação custo-benefício, incluindo a adequação técnica ao projeto e a confiabilidade do fornecedor para realização da obra dentro dos padrões requeridos e dos prazos estabelecidos.

## 5. Descrição da solução como um todo

Com base nas diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021, que regula o processo de licitações e contratos administrativos específicos para a administração pública, e considerando as jurisprudências atuais aplicáveis, fica fundamentado que a solução de construção de uma passagem molhada na localidade de Sítio Barra no Município de Milhã/CE é a alternativa mais adequada disponível no mercado para atender às necessidades identificadas.

A escolha pela construção da passagem molhada decorre de um minucioso processo de análise técnica e avaliação econômica, baseando-se no critério de seleção da proposta que gere o resultado de contratação mais vantajoso para a administração pública, tanto em termos de custo quanto de efetividade (art. 11 da Lei 14.133/2021).

A solução proposta envolve a edificação de uma estrutura que permitirá a travessia de veículos e pedestres sobre um curso d'água, atendendo a um fluxo considerável de trânsito local, composto predominantemente por veículos leves e também por veículos de carga e transporte coletivo que são vitais para as atividades socioeconômicas da região.

A concepção da passagem molhada foi idealizada visando à adequação às condições topográficas e hidrológicas específicas do sítio, proporcionando uma solução resiliente às variações de vazão do curso d'água, sobretudo em períodos de chuva. A abordagem escolhida preza pela segurança, durabilidade e baixa necessidade de manutenção, alinhando-se com os princípios de eficiência e sustentabilidade preconizados pela lei (art. 5º e art. 11, IV).

Ademais, ressalta-se que a solução foi avaliada como a mais adequada para o cenário local após considerar as alternativas de mercado, como pontes e viadutos, os quais implicariam em custos mais elevados e prazos de execução mais longos, não condizentes com a proporção do problema a ser solucionado.

A solução de engenharia proposta para a construção da passagem molhada é parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar (ETP). A decisão pelo avanço do projeto baseou-se na análise de custo-benefício, na qual a passagem molhada demonstrou-se como mais eficaz em termos econômicos, ambientais e sociais – fato que reforça a sua adequação perante as diretrizes para as licitações e contratações da Administração Pública, a saber, a legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e interesse público (art. 5º).

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

Para a compra dos referidos materiais foi utilizado as séries históricas de aquisições de

exercícios anteriores como parâmetro para calcular o quantitativo a ser necessário nessa aquisição.

| ITEM                                                                                                                                           | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | QTD.  | UND.    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 1                                                                                                                                              | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE SÍTIO BARRA NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE. | 1,000 | Serviço |
| Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE SÍTIO BARRA NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE. |                                                                                                                                 |       |         |

## 7. Estimativa do valor da contratação

| ITEM                                                                                                                                           | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | QTD.  | UND.    | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------------|----------------|
| 1                                                                                                                                              | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE SÍTIO BARRA NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE. | 1,000 | Serviço | 239.606,79    | 239.606,79     |
| Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE SÍTIO BARRA NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE. |                                                                                                                                 |       |         |               |                |

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 239.606,79 (duzentos e trinta e nove mil, seiscentos e seis reais e setenta e nove centavos)

## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Com base na nova Lei de Licitações Nº 14.133/2021, que estabelece diretrizes e regras para processos licitatórios, faz-se necessário ponderar sobre o parcelamento ou a integralidade da solução referente à construção de passagem molhada na localidade de Sítio Barra, no município de Milhã/CE. Após a análise cuidadosa, posicionamo-nos favoravelmente em relação à execução da solução sem parcelamento, pelas seguintes razões:

- **Integridade do Projeto:** O parcelamento poderia implicar descontinuidade técnica e riscos à integridade estrutural e funcional da obra, comprometendo a sua qualidade e durabilidade, aspectos fundamentais considerados pela Lei no conceito de desenvolvimento nacional sustentável (art. 5º).
- **Celeridade e Redução de Custos:** A execução integral da obra promove maior celeridade e eficiência na gestão do projeto, podendo resultar na economia de recursos públicos em função da redução de períodos contratuais e de custos operacionais administrativos.
- **Gestão de Riscos:** A Lei enfatiza a necessidade de eficientes processos de gestão de riscos (art. 11). O parcelamento desnecessário pode levar a um aumento dos riscos e da complexidade na gestão do contrato, enquanto a solução integrada simplifica a supervisão e o controle qualitativo e quantitativo da obra.
- **Manutenção da Concorrência:** De acordo com o art. 11 da Lei 14.133/2021, busca-se assegurar a justa competição. O parcelamento, neste caso, poderia limitar o universo de empresas capazes de atender aos requisitos técnicos e operacionais do projeto, afetando negativamente o princípio da competitividade.
- **Viabilidade Econômica:** A realização do projeto em um único contrato é vantajosa do ponto de vista econômico, pois a contratação de diferentes empresas para diferentes etapas poderia resultar em custos adicionais relacionados à variação

cambial e logística para o deslocamento de materiais e equipamentos.

Portanto, conclui-se que a não fragmentação da solução é a abordagem mais viável para a contratação em questão, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e eficácia, conforme previsto na Lei 14.133/2021, garantindo assim o melhor aproveitamento dos recursos e o alcance dos resultados esperados pela Administração Pública e pela sociedade civil.

## 9. Resultados pretendidos

Os resultados que se pretendem alcançar com a contratação da empresa de engenharia para construção de passagem molhada na localidade de Sítio Barra no município de Milhã/CE são os seguintes:

- Melhoria da infraestrutura de transporte do município, proporcionando uma passagem segura e acessível independentemente das condições climáticas;
- Redução do tempo de deslocamento e dos custos associados ao transporte, tanto para os habitantes locais quanto para o trânsito de veículos de carga, beneficiando assim as operações comerciais e agrícolas da região;
- Estimulação do crescimento econômico local por meio da melhoria da acessibilidade e do aumento da integração entre a localidade de Sítio Barra e outras regiões;
- Promoção da segurança dos usuários da via, minimizando os riscos de incidentes e acidentes de trânsito, particularmente durante períodos de chuvas intensas;
- Atendimento das necessidades de mobilidade da população, em alinhamento com os princípios de desenvolvimento regional sustentável, conforme a nova Lei de Licitações N° 14.133/2021;
- Contribuição para a continuidade e efetividade dos serviços públicos essenciais, tais como transporte escolar e de emergências, fazendo valer o interesse público envolvido na contratação;
- Compatibilização da obra com as diretrizes ambientais, garantindo a adoção de práticas sustentáveis e o respeito à legislação vigente;
- Aumento da resiliência da comunidade local às variações climáticas e às enchentes, aprimorando o sistema viário da cidade e evitando o isolamento de áreas durante épocas de chuva;
- Garantia de execução do projeto com qualidade e eficiência, observando-se padrões técnico-construtivos que assegurem durabilidade e baixa manutenção da passagem molhada.

Esses resultados estão fundamentados nos princípios da eficiência, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, respeitando as disposições da Lei 14.133/2021 e almejando a seleção de uma proposta que resulte na contratação mais vantajosa para a Administração Pública.

## 10. Providências a serem adotadas

Para garantir o sucesso da contratação de empresa de engenharia responsável pela construção da passagem molhada na localidade de Sítio Barra, Município de Milhã/CE, as seguintes providências deverão ser adotadas:

- Realização de consulta pública ou audiência pública, se necessário, para coleta de sugestões e feedback da comunidade local e partes interessadas sobre o projeto da passagem molhada.
- Designação de um gestor do contrato, de acordo com os requisitos da nova Lei de Licitações (Lei 14.133/2021), possuindo as competências e qualificações necessárias para realizar a fiscalização adequada da obra.
- Promoção de treinamento e capacitação continuada dos servidores envolvidos na gestão e fiscalização do contrato, assegurando que todos os procedimentos estejam em conformidade com a legislação vigente.
- Implementação de um sistema de controle e acompanhamento da obra, com atualizações periódicas sobre o andamento físico e financeiro, e mantendo um canal de comunicação eficiente entre a Prefeitura e a empresa contratada.
- Elaboração de um plano de gestão de riscos que identifique, analise, avalie e proponha medidas de resposta aos possíveis riscos associados à execução da obra.
- Estabelecimento de indicadores de desempenho que serão utilizados para medir a qualidade da obra e o cumprimento dos prazos contratados.
- Definição de procedimentos claros para modificações contratuais que possam ser necessárias durante a execução da obra, incluindo ajustes nos projetos e revisões de orçamento.
- Preparação de um plano de comunicação para informar periodicamente aos cidadãos e partes interessadas sobre o progresso da construção da passagem molhada.
- Previsão de uma estratégia de sustentabilidade e responsabilidade socioambiental que acompanhe a execução da obra, incluindo a gestão de resíduos e o cuidado com o meio ambiente.
- Realização, antes da celebração do contrato, da verificação de disponibilidade dos recursos orçamentários, assegurando o alinhamento do financiamento da obra com o plano plurianual e a Lei de Responsabilidade Fiscal.
- Criação de uma comissão de recebimento da obra que deverá avaliar a conformidade da construção com os termos estabelecidos no projeto básico ou executivo e com as especificações técnicas do contrato.

## 11. Justificativa para adoção do registro de preços

Conforme análise detalhada da necessidade de contratação e do objeto a ser licitado, a Prefeitura Municipal de Milhã optou por não adotar o sistema de registro de preços (SRP) para a construção da passagem molhada na localidade de Sítio Barra. Esta decisão foi fundamentada com base na legislação vigente, especificamente na Lei 14.133/2021, que regulamenta o processo de licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, compras, alienações e locações no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

As principais razões para a não adoção do SRP neste caso são:

- A natureza singular do objeto: A construção da passagem molhada é um projeto único, com características e execuções técnicas específicas para o local, que não se repetirão ou não demandarão fornecimentos periódicos ou contínuos.
- Previsão de contratação única: A obra não se enquadra nas hipóteses previstas no Art. 85 da Lei 14.133/2021, que justificariam a utilização do SRP, tais como a necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.



- Desnecessidade de contratações futuras similares: A entidade não prevê a necessidade de realizar outras contratações de natureza e escopo similares que justifiquem a manutenção de preços registrados para eventual utilização futura, em conformidade com o Art. 83 da mencionada lei.
- Objetivo de contratação específica: Segundo o Art. 23 da Lei 14.133/2021, o valor estimado deve ser compatível com os valores praticados pelo mercado. Considerando a singularidade da obra, entende-se que a licitação específica para a contratação irá resultar em um preço mais vantajoso e justo, refletindo as particularidades da execução e localidade.
- Viabilidade de execução imediata: O projeto tem todas as especificações técnicas definidas e a Administração dispõe dos recursos orçamentários suficientes para sua execução imediata, não sendo necessário fracionar a contratação ou aderir a atos de registro de preços existentes.

Portanto, em consideração aos princípios da eficiência, economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa, fundamentados pelo Art. 11 da Lei 14.133/2021, conclui-se pela não adoção do sistema de registro de preços para este caso específico. Ao invés, a Administração optará pela realização de uma licitação tradicional, objetivando a contratação mais adequada ao interesse público e alinhada ao contexto e às exigências do projeto a ser executado.

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

De acordo com o processo licitatório em questão, a Prefeitura Municipal de Milhã decide posicionar-se favorável à vedação da participação de empresas na forma de consórcio para a "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE SÍTIO BARRA NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE". Baseia-se na Lei 14.133, a qual estabelece critérios específicos e condições para que a participação de empresas em consórcio ocorra de maneira equânime e justa.

A decisão de vedar o consórcio apoia-se na análise dos seguintes pontos:

- **Art. 15 da Lei 14.133:** O posicionamento em questão se alinha com as prerrogativas que permite à Administração estabelecer, em seus editais, a vedação ao consórcio desde que devidamente justificada, assegurando assim o controle, a gestão e fiscalização de forma mais eficiente.
- **Art. 33 da Lei 14.133:** Uma vez que o objeto licitatório é específico e não requer alto grau de complexidade, não se observa a necessidade de somatório de capacidades técnicas ou financeiras que podem ser justificativas para a formação de consórcios.
- **Riscos de Gestão Contratual:** A formação de consórcios poderia trazer complexidades adicionais à gestão contratual, tendo em vista a responsabilidade solidária entre os consorciados e a consequente necessidade de uma fiscalização mais intensiva para assegurar o cumprimento equânime das obrigações por parte de todos os integrantes do consórcio.
- **Ausência de Benefícios Claros:** Tendo em vista a natureza e o escopo da obra, não se identificam benefícios claros que justifiquem a admissão de consórcios neste certame, como economia de escala ou redução de custos.
- **Segurança Jurídica e Transparência:** A vedação de consórcios promove maior segurança jurídica e transparência ao processo, simplificando etapas e critérios de

julgamento das propostas e facilitando a avaliação de propostas pelos licitantes e pela própria Administração Pública.

A decisão pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio assenta-se, portanto, na lógica de que essa medida assegura maior controle e eficiência administrativa, reduzindo potenciais riscos operacionais e financeiros, simplificando a gestão contratual e mantendo a integridade do processo licitatório, em conformidade com o que preconiza a Lei 14.133.

### **13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras**

Com base na Lei 14.133/2021, a construção da passagem molhada na localidade de Sítio Barra, no município de Milhã/CE, exige uma análise criteriosa dos possíveis impactos ambientais, visando à promoção do desenvolvimento nacional sustentável e a minimização de danos ao meio ambiente, conforme preconiza o Art. 5º relacionado aos princípios da licitação, bem como o Art. 12, que enfatiza a necessidade de planejamento e análise detalhada na fase preparatória do processo licitatório.

Levantamento dos possíveis impactos ambientais:

- Alteração do curso natural de águas e potencial alteração da qualidade da água;
- Intervenção e possível desmatamento em área de vegetação nativa;
- Distúrbios temporários causados pela utilização de máquinas e equipamentos durante a construção;
- Potencial risco de aumento da erosão e do assoreamento no local;
- Geração de resíduos sólidos e efluentes durante a execução da obra.

Medidas mitigadoras propostas:

- Implementação de sistemas de gestão de águas pluviais para manter a qualidade da água e o seu curso natural;
- Realização de estudos ambientais para definir áreas de preservação e a implementação de ações de reflorestamento;
- Utilização de maquinários e técnicas construtivas que minimizem a perturbação do meio ambiente local;
- Elaboração de planos de controle de erosão e manejo do solo, evitando o assoreamento de corpos d'água;
- Gestão adequada de resíduos, com a separação, reciclagem e disposição final ambientalmente correta dos mesmos.

Essas medidas estão alinhadas ao Art. 18, IX, da Lei 14.133/2021, que exige a descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras. Cumpre destacar o compromisso com as diretrizes de sustentabilidade e a importância de processos que garantam a integridade ecológica e a qualidade de vida das populações afetadas, reforçando a viabilidade técnica e socioambiental do projeto.

### **14. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação**

Após uma análise metódica dos aspectos envolvidos na contratação de empresa de



engenharia para construção de passagem molhada na localidade de Sítio Barra no município de Milhã/CE, pode-se concluir favoravelmente em relação à viabilidade e razoabilidade da contratação com base nas seguintes jurisprudências contidas na Lei nº 14.133/2021:

- Consoante ao Art. 5º da Lei, a busca pelo interesse público é princípio norteador que justifica a realização da contratação, dada a evidente necessidade de oferecer à população meios adequados de tráfego, assegurando assim o bem-estar e o desenvolvimento socioeconômico da região.
- O Art. 11 destaca que o processo licitatório deve assegurar a seleção de proposta que genere o resultado mais vantajoso para a Administração, sendo que este projeto atende a tal critério ao contabilizar benefícios duradouros para a comunidade e melhorias na infraestrutura local.
- O Art. 12 estipula um processo licitatório claro e objetivo, prevendo critérios transparentes e justos que fundamentam a presente contratação numa estrutura documentada e acessível aos interessados.
- Segundo o Art. 18, a contratação está lastreada em um Estudo Técnico Preliminar (ETP) que avalia as interferências técnicas, mercadológicas e de gestão, indicando que tal planejamento reflete a integridade do processo com as demandas locais e os aspectos econômicos envolvidos.
- O Art. 23 estabelece que o valor estimado para a contratação deve ser compatível com os valores de mercado, o que foi observado no presente processo, indicando que o custo previsto está alinhado com as práticas usuais do segmento de engenharia para obras semelhantes.
- A fundamentação da Lei no Art. 26 sobre a preferência para bens e serviços nacionais fortalece a razoabilidade da contratação, reafirmando o compromisso da Administração Pública com o desenvolvimento nacional sustentável, especialmente pertinente dada a natureza da obra em questão.

Em síntese, diante dos dispositivos legais da Lei nº 14.133/2021 e a observância rigorosa de seus princípios na condução do processo licitatório, posicionamo-nos de forma conclusivamente favorável quanto à viabilidade e razoabilidade da contratação para a realização da obra em questão.

Milhã / CE, 28 de fevereiro de 2024

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