

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. OBJETO

1.1. Contratação de Empresa Especializada para Execução de Passagens Molhadas em Diversas Localidades no Município do Altinho/PE

2. INTRODUÇÃO

2.1. Este documento apresenta o estudo técnico preliminar, que constitui a etapa que antecede o projeto básico/executivo de engenharia e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica, além de embasar o projeto básico/executivo que visa todas as possíveis contratações de empresas especializadas de engenharia e/ou arquitetura para Execução de Passagens Molhadas em Diversas Localidades no Município do Altinho/PE.

2.2. Entende-se aqui por obra toda construção, reforma, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos. Atividade esta, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

2.3. Ressalta-se que, atualmente, as localidades previstas para intervenção não dispõem de estruturas adequadas de travessia, o que resulta em frequentes dificuldades de passagem de veículos e pedestres, especialmente durante o período chuvoso. Nessas condições, ocorre o acúmulo de água, aumento da velocidade do escoamento superficial, formação de poças e lama, além de pontos de alagamento que tornam as vias intransitáveis e geram riscos à segurança da população.

2.4. No período seco, a ausência de estrutura adequada também favorece a formação de poeira, trazendo desconforto e contribuindo para o agravamento de problemas respiratórios, sobretudo em crianças e idosos residentes nessas comunidades. Diante desse cenário, torna-se necessária e urgente a execução de passagens molhadas, visando garantir mobilidade segura, melhores condições de

tráfego, redução de riscos, além de proporcionar maior qualidade de vida aos moradores das áreas afetadas.

2.5. Como complemento, cumpre destacar que a obra está inserida no Plano de Obras deste Município, que visa o aprimoramento da Infraestrutura Urbana melhorando a infraestrutura municipal da localidade beneficiada, influenciando diretamente o transporte e economia da região, oferecendo conforto e maior segurança para os usuários das ruas previstas e melhorar as condições de tráfego.

3. OBJETIVO

3.1. Este estudo técnico visa demonstrar a viabilidade técnica a partir de todos os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar a obra para Execução de Passagens Molhadas em Diversas Localidades no Município do Altinho/PE, com indicações dos estudos técnicos e ambientais, avaliação do seu custo, definição dos métodos e do prazo de execução, além de todas as contratações adjacentes necessárias para o seu pleno funcionamento. Ademais, o presente documento deve servir de base para elaboração do projeto básico e/ou executivo, assegurando a viabilidade técnica da obra ou serviço de engenharia e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento.

4. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO DE ENGENHARIA

4.1. A obra em questão refere-se à Execução de Passagens Molhadas em Diversas Localidades no Município do Altinho/PE.

4.2. As localidades a serem contempladas pelo seguinte projeto serão:

- a) Sítio mandioca de baixo;
- b) Sítio batingal;
- c) Sítio quilombo à cabeça de negro (ligação);
- d) Sítio paz 1;
- e) Sítio brejinho;
- f) Sítio jabuticaba (Assis);
- g) Sítio taboca de baixo;
- h) Sítio maracujá (ladeira de orosso);
- i) Sítio paz;

- j) Sítio maracujá;
- k) Sítio são francisco;

5. NATUREZA E FINALIDADE DA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

5.1. Trata-se de obra de engenharia, cujo objeto da presente contratação refere-se à execução de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Altinho/PE, atividade tipicamente privativa das profissões de engenheiro e arquiteto, por envolver intervenção direta no meio físico e implantação de estrutura destinada a garantir a travessia segura de cursos d'água.

5.2. A execução das passagens molhadas demanda um conjunto harmônico de ações técnicas — tais como movimentação de terra, implantação de dispositivos de drenagem, execução de estruturas em concreto ou alvenaria de pedra, proteção de taludes e acabamento da plataforma de rolamento — que, agregadas, modificam o espaço físico existente e promovem melhorias substanciais na mobilidade local e na segurança viária.

5.3. Por se tratar de intervenção que altera as características originais do terreno e é de interesse direto da Administração Pública, sua execução deverá ser rigorosamente norteada pelo Projeto Básico e/ou Executivo, observando-se as normas técnicas vigentes e os parâmetros de engenharia aplicáveis.

6. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso I do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

6.1. Atualmente, as localidades supracitadas apresentam ausência de estruturas adequadas para travessia de cursos d'água, o que compromete severamente a mobilidade de veículos e pedestres, especialmente durante o período chuvoso. Nesses locais, a água escoava livremente sobre as vias, formando alagamentos, poças extensas e áreas de lama, dificultando o acesso de moradores, estudantes, trabalhadores rurais e serviços essenciais. Durante o período seco, a instabilidade do solo e a falta de infraestrutura resultam em poeira excessiva, desconforto e agravamento de problemas respiratórios, sobretudo em crianças, idosos e famílias de baixa renda. Esse cenário

demonstra a necessidade urgente de implantação de passagens molhadas, como solução definitiva para garantir travessia segura e continuidade viária.

6.2. Diante desse quadro, torna-se imprescindível dotar o município de infraestrutura básica que assegure mobilidade adequada, acesso digno e segurança às populações locais, evitando isolamento de comunidades rurais, interrupções de tráfego e prejuízos socioeconômicos. As passagens molhadas são essenciais para permitir o deslocamento diário da população, bem como o acesso de ambulâncias, transporte escolar, veículos de abastecimento e demais serviços públicos.

6.3. Com a implantação das passagens molhadas, surgem benefícios relevantes não apenas para a segurança e fluidez do tráfego, mas também para a redução de riscos ambientais, como erosões, assoreamento e degradação do leito das estradas vicinais. A intervenção proporcionará melhores condições de deslocamento, aumento da segurança viária, integração territorial e melhoria significativa na qualidade de vida dos moradores. Além disso, contribuirá para o fortalecimento do desenvolvimento social e econômico do município, ao garantir infraestrutura mínima para circulação e escoamento de produção local.

7. ÁREA REQUISITANTE

Sector Requisite:	Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo e Obras		
Responsável pela Demanda:	Oscar de Almeida Castro Neto	Matrícula:	296423

8. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração. (Inciso II do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso IX do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

8.1. Atualmente, o presente município não possui o Plano de Contratações Anual. Por outro lado, o mesmo possui um planejamento financeiro, por meio do Plano Plurianual – PPA que é um

instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de produto, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA). É um instrumento de planejamento tático/operacional que contribui para que o Orçamento Público cumpra com sua finalidade de planejamento de curto prazo, contribuindo ainda para que as decisões de alocação de dotações orçamentárias sejam orientadas para atingir objetivos previamente estabelecidos (objetivo da ação, do programa e objetivos estratégicos de governo).

8.2. Assim a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras, Unidade Orçamentária 25100, através do Programa 1502 que se refere a Infraestrutura Urbana, fez a previsão da ação Construção, ampliação, restauração de pontes, passarelas, bueiras, passagens molhadas e abrigo de passageiros, conforme demonstrado no quadro abaixo, extraídos do Sistema de Finanças.

QUADRO DE DETALHAMENTO DE DESPESA - QDD
Unidade Gestora: 1 – Prefeitura Municipal de Altinho
Órgão Orçamentário: 25000 - SEINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras
Unidade Orçamentária: 25100 - Secretaria de Obras, Infraestrutura e Mobilidade Urbana
Função: 15 – Urbanismo
Subfunção: 451 – Infraestrutura Urbana
Programa: 1502 – Infraestrutura Urbana
Ação: 1.18 – Construção, ampliação, restauração de pontes, passarelas, bueiras, passagens molhadas e abrigo de passageiros.
Despesa: 4.4.90.00.00 – Aplicações Diretas

9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso II do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

9.1. A contratação de empresa especializada para a execução de passagens molhadas deve ser rigorosamente planejada e documentada, a fim de garantir transparência, eficiência, segurança e qualidade técnica na execução dos serviços. Trata-se de intervenção que exige precisão construtiva, respeito às normas de engenharia, controle rigoroso de fluxo de água e adoção de dispositivos

adequados de drenagem e proteção, o que reforça a necessidade de uma contratação adequada e estruturada.

9.2. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo de obras de infraestrutura e drenagem, devidamente habilitada e autorizada pelos órgãos competentes, obedecendo integralmente à legislação vigente, às normas técnicas aplicáveis e às exigências de sustentabilidade e responsabilidade ambiental. A execução deverá seguir rigorosamente as diretrizes definidas neste instrumento e no futuro Termo de Referência e/ou Projeto Básico/Executivo, assegurando desempenho adequado, durabilidade da estrutura e atendimento às demandas da população local.

- **Das Documentações Necessárias**

9.3. Considerando que o presente objeto se enquadra na hipótese prevista no § 3º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021, será elaborado Projeto Básico contendo todos os elementos necessários e suficientes para caracterizar de forma precisa a execução das passagens molhadas. O projeto deverá apresentar nível de detalhamento adequado para dimensionar a intervenção, assegurar sua viabilidade técnica, definir o custo estimado, identificar os métodos e tecnologias construtivas e estabelecer o prazo de execução, conforme estabelece o Art. 6º, inciso XXV, da referida Lei. O Projeto Básico deverá ainda contemplar o adequado tratamento dos impactos ambientais decorrentes da implantação das estruturas de travessia.

9.4. Deverão ser providenciados todos os documentos e autorizações necessários para o início das obras, incluindo, quando aplicável, licenças ambientais, autorizações municipais, autorização para intervenção em curso d'água, anuências de órgãos fiscalizadores e demais exigências legais pertinentes ao tipo de intervenção prevista.

9.5. Deverá ser elaborada documentação referente ao Plano de Segurança da Obra, contemplando medidas destinadas à proteção dos trabalhadores, da população local e dos usuários das vias durante todo o período de execução. O plano deverá prever, entre outros aspectos, a instalação de sinalização preventiva, isolamento e proteção das áreas de trabalho, procedimentos de saúde e segurança, bem como os cuidados necessários para evitar acidentes relacionados ao fluxo de água e às operações de construção.

- **Das Especificações e Requisitos Técnicos da Contratação**

9.6. Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento.

9.7. Definição das especificações técnicas dos materiais a serem utilizados, garantindo que sejam de alta qualidade e adequados para o ambiente.

9.8. Elaboração do cronograma detalhado das etapas da obra, incluindo prazos para a conclusão de cada fase e a data prevista para a entrega final.

9.9. Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela contratada.

9.10. Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes.

9.11. Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra.

9.12. Contratação de empresa de engenharia para execução de obras ou serviços, conforme quantitativos previstos nos projetos.

9.13. Os aspectos quantitativos e qualitativos que serão exigidos representam apenas o referencial de complexidade e semelhança para atendimento da qualificação técnica.

9.14. Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado e, dessa forma, possibilitar a obtenção dos preços mais competitivos para a contratação.

9.15. Incluir práticas sustentáveis na execução da obra, como a gestão de resíduos, uso de materiais

recicláveis e instalação de sistemas de captação de água pluvial.

9.16. Cumprimento, por parte da contratada, do Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

- **Do Orçamento e Financiamento**

9.17. Elaboração de orçamento detalhado discriminando todos os custos envolvidos, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos e contingências.

9.18. Elaboração de composições de custos de cada um dos preços unitários, bem como composições auxiliares, incluindo todos os custos com materiais, equipamentos, inclusive transportes, carga e descarga, mão de obra com seus respectivos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) e quaisquer outros encargos que incidam sobre a obra e serviços a serem executados até a entrega final da obra/serviço ao Município do Altinho/PE.

9.19. Elaboração da composição detalhada do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) utilizada para compor os preços ofertados discriminando despesas administrativas, despesas financeiras, tributos e rentabilidade, estando em conformidade com o Acórdão 2622/2013 – TCU.

9.20. Elaboração de composição de encargos sociais que incidem diretamente nos custos da presente obra, de acordo com o regime tributário da empresa.

9.21. Elaboração de curva ABC de serviços e insumos para execução do presente objeto de contratação.

9.22. Elaboração de cronograma físico-financeiro para execução da obra, apresentado com programação de execução, em reais e percentuais, com destaque para os itens de maior significado no orçamento.

9.23. Definição clara das fontes de financiamento, sejam elas municipais, estaduais, federais ou

parcerias público-privadas.

- **Do Edital e Processo Licitatório**

9.24. Elaboração do edital contendo todas as informações relevantes sobre a contratação, incluindo critérios de habilitação, critérios de julgamento das propostas, condições de participação, objeto da contratação, e especificações técnicas.

9.25. Definição da modalidade de licitação de acordo com as modalidades previstas na Lei nº 14.133/2021.

9.26. Definição clara dos critérios de julgamento das propostas, podendo ser pelo menor preço, melhor técnica, melhor técnica e preço, ou maior retorno econômico.

- **Dos Critérios de Seleção da Empresa Contratada**

9.27. Apresentação da certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único.

9.28. Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço de engenharia com características similares para fins de contratação, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnica-Profissional.

9.29. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

9.30. Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnica-Operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstrem capacidade operacional

na execução dos serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do §3º do Art. 88 da Lei 14.133/2021.

9.31. A empresa deve possuir capacidade financeira, demonstrando solidez financeira para garantir a continuidade do projeto até a sua conclusão.

- **Dos Requisitos Sociais, Culturais e de Sustentabilidade**

9.32. Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

9.33. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Essa também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

9.34. Durante a execução das tarefas, os funcionários da Contratada deverão observar, no trato com os servidores e com o público em geral, a urbanidade e os bons costumes de comportamento, tais como: pontualidade, cooperação, respeito mútuo, discrição e zelo com o patrimônio público.

9.35. Considerar-se-á os requisitos exigidos por normas regulamentares, amplamente conhecidas, tanto de segurança no trabalho (NR's) quanto de cunho técnico (Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT) e IT's do Corpo de Bombeiros de Pernambuco. Observa-se que também se deve satisfazer as deliberações dos órgãos ambientais, de modo a garantir o seguimento de resoluções do CONAMA.

- **Dos Requisitos Temporais**

9.36. A execução do presente objeto iniciar-se-á, preferencialmente, na data de assinatura do

Contrato, tendo validade e eficácia legal após a publicação de seu extrato no Diário Oficial.

9.37. Outra alternativa é a definição de outra data para início da vigência contratual, através de Ordem de Serviço, tendo em vista o prazo necessário para formalização da rescisão unilateral dos contratos vigentes ou motivado por fato superveniente, a critério da administração.

- **Dos Contrato e Acordos Legais**

9.38. Deve ser elaborada a minuta do contrato de prestação de serviços de acordo com as cláusulas avançadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, definindo as responsabilidades, obrigações e direitos das partes envolvidas, bem como as consequências de sua inexecução total ou parcial.

9.39. Exigência de garantias contratuais conforme os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e nas condições descritas nas cláusulas do contrato, para assegurar o cumprimento das obrigações contratuais.

9.40. Definição de penalidades em caso de atrasos, má execução ou descumprimento de cláusulas contratuais.

9.41. O contrato deve prever mecanismos para garantir a qualidade dos produtos ou serviços entregues, assim como o desempenho esperado. Isso pode incluir cláusulas de penalidades por descumprimento de prazos ou padrões de qualidade.

9.42. Qualquer alteração no contrato deve ser fundamentada em interesse público e seguir os procedimentos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021. É essencial que as mudanças sejam justificadas e formalizadas por meio de aditivos contratuais.

- **Da Fiscalização e Controle de Qualidade**

9.43. Definição do Modelo de Gestão do Contrato sob premissas da Lei 14.133/2021.

9.44. Nomeação do(s) fiscal(is) do contrato e dos seus respectivos substitutos, conforme Art. 117, caput da Lei nº 14.133, de 2021:

- 9.44.1. Fiscal técnico do contrato, responsável pelo acompanhamento da execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- 9.44.2. Fiscal administrativo do contrato, responsável pela verificação da manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 9.44.3. Nomeação do gestor do contrato, responsável pela coordenação e atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 9.45. Elaboração de relatórios periódicos de progresso, documentando o andamento da obra e quaisquer desvios ou problemas encontrados.
- 9.46. Definição dos critérios de medição e procedimentos para liquidação das parcelas referentes aos serviços executados do presente objeto de contratação.
- 9.47. Realização de inspeções regulares por parte do contratante para garantir a conformidade com as especificações técnicas e normativas.
- 9.48. Implementação de um sistema de controle de qualidade dos materiais e serviços, garantindo a conformidade com as normas técnicas aplicáveis.
- 9.49. Realização do recebimento provisório e definitivo da obra, conforme estabelecido na Lei 14.133/2021, para verificar a conformidade dos serviços realizados com as especificações contratuais.

9.50. Exigência de garantias adicionais e de manutenção do serviço, conforme o tipo de obra, atendendo os requisitos do Art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021, para assegurar a durabilidade e a qualidade dos serviços executados.

- **Da Participação Comunitária, Transparência, Controle Social e Prestação de Contas**

9.51. Realização de consultas públicas para envolver a comunidade local no planejamento e desenvolvimento do projeto.

9.52. Manter a comunidade informada sobre o progresso da obra e quaisquer mudanças no cronograma ou no projeto.

9.53. Publicação de todas as etapas do processo licitatório, contratos e aditivos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e em outros meios de divulgação oficial.

9.54. Facilitação do controle social e da participação da sociedade na fiscalização da execução das obras, garantindo o acesso à informação e a transparência dos atos administrativos.

9.55. A administração pública deve manter a transparência em todas as etapas do processo contratual, incluindo a divulgação de informações pertinentes ao público e a prestação de contas detalhada sobre a aplicação dos recursos públicos.

- **Do Encerramento e Avaliação**

9.56. Ao final do contrato, é necessário realizar uma avaliação dos resultados alcançados, comparando-os com as expectativas iniciais e identificando lições aprendidas para contratações futuras, visando assegurar a eficiência na aplicação dos recursos públicos e a entrega de serviços ou obras de qualidade para a sociedade.

- **Dos Requisitos Legais e Normativos**

9.57. Lei nº 14.133/2021, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

9.58. Normas da ABNT e das Legislações pertinentes para execução de todos os serviços

aplicáveis na execução da obra ou serviço de engenharia, inclusive no que tange a qualidade dos materiais.

- 9.59. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de engenharia e dá outras providências.
- 9.60. Lei nº 12.378/2010, que regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo no Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF).
- 9.61. Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências.
- 9.62. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006: Institui o Estatuto Nacional da Micro Empresa e da Empresa de Pequeno Porte, e dá outras providências.
- 9.63. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
- 9.64. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- 9.65. Lei Complementar nº 198, de 28 de Junho de 2023: Altera a Lei Complementar nº 91, de 22 de dezembro de 1997, para manter os coeficientes do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) de Municípios com redução populacional aferida em censo demográfico, aplicando redutor financeiro sobre eventuais ganhos, na forma e no prazo que especifica; e altera a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).
- 9.66. Decreto nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022: Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- 9.67. Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- 9.68. Instrução Normativa SEGES/ME nº 73/2020, de 5 de agosto de 2020: Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- 9.69. Instrução Normativa SEGES/ME Nº 40, de 22 de maio de 2020. Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
- 9.70. Instrução Normativa SEGES/MP Nº 05, de 25 de maio de 2017. Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
- 9.71. Manual de Obras Públicas – Edificações – Práticas da SEAP (Decreto nº 92.100/85).
- 9.72. Código de Obras, Lei de Uso e Ocupação do Solo do presente Município, caso existir.
- 9.73. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais.
- 9.74. Normas de Concessionárias Locais de serviços, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, dentre outros.
- 9.75. Normas e regulamentos dos órgãos ambientais nas esferas municipal, estadual e federal.
- 9.76. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).
- 9.77. Normas internacionais específicas consagradas, se necessário.

9.78. Outras normas aplicáveis ao objeto da pretendida contratação, bem como suas alterações.

10. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e do Inciso V do Art. 9º da IN 58/2022).

10.1. A estimativa das quantidades necessárias para a contratação do presente objeto será resultado do programa de necessidades estabelecido, que envolve vistoria prévia técnica in loco, levantamento de materiais e serviços específicos, análise do projeto básico e executivo, revisão técnica e ajustes, além de considerar as normas técnicas e legislação vigente.

10.2. Os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) são definidos através de um conjunto de projetos técnicos-básicos e/ou executivos, a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade da equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra ou serviço a ser executado, inclusive com valor final de referência da contratação.

10.3. Assim, é possível realizar uma estimativa precisa das quantidades necessárias para a contratação, garantindo que todos os aspectos técnicos, legais e financeiros sejam contemplados de maneira adequada. Isso contribui para uma gestão eficiente e transparente dos recursos públicos destinados à melhoria do espaço urbano.

11. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis e, justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e do Inciso III do Art. 9º da IN 58/2022).

- 11.1. Considerando as contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como por organizações privadas e, analisando todas as possíveis alternativas para se atender o objeto, com o escopo de melhorar a infraestrutura viária no Município do Altinho/PE.
- 11.2. É imprescindível que os gestores públicos, ao planejar a execução de passagens molhadas, avaliem se essa é, de fato, a solução mais adequada e eficiente para assegurar a mobilidade e o interesse público nas localidades afetadas. Além disso, devem garantir a existência de empresas com capacidade técnica e operacional para executar esse tipo de obra, que exige conhecimentos específicos em drenagem, contenção hidráulica e estruturas de travessia, assegurando a qualidade, a durabilidade e a segurança da intervenção.
- 11.3. Nesse contexto, a contratação de uma empresa de engenharia para a execução de passagens molhadas é medida imprescindível para atender às necessidades identificadas pela equipe de Planejamento, conforme exposto na motivação apresentada no item 7 (Necessidade da Contratação) deste documento. Tal contratação assegura solução definitiva para os problemas de mobilidade, segurança e acessibilidade enfrentados pelas comunidades, garantindo a continuidade viária e o atendimento adequado ao interesse público.
- 11.4. Adicionalmente, a execução de passagens molhadas, embora exija observância às normas de engenharia e aos critérios de segurança hidráulica, não se caracteriza como obra de alta complexidade, podendo ser executada por empresas e profissionais capacitados já atuantes na região. Nesse sentido, ainda que o Projeto Básico desta contratação venha a estabelecer requisitos de qualificação técnica específicos para garantir a adequada execução das estruturas, tais exigências não representarão obstáculo à ampla competitividade do certame, respeitando o princípio da isonomia e assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.
- 11.5. Além disso, os projetos serão desenvolvidos em estrita conformidade com as normas técnicas e legislações vigentes, garantindo que a solução desenvolvida atenda às melhores práticas construtivas contemporâneas.

- 11.6. Também é importante ressaltar que todos os insumos utilizados e os serviços a serem realizados foram orçados por meio de tabelas oficiais, como a SINAPI, e cotações com fornecedores atuantes no mercado local. Essa prática está em acordo com o entendimento explicitado pelo Tribunal de Contas da União, conforme Lei nº 14.133/2021.
- 11.7. Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução é a Contratação de Empresa Especializada para Execução de Passagens Molhadas em Diversas Localidades no Município do Altinho/PE, com fornecimento de mão de obra e materiais, mostra-se como a solução mais adequada e viável para atingir os escopos previstos para essa contratação.
- 11.8. Ainda mais, em nossa região, os insumos para execução dessa técnica construtiva é de fácil aquisição e possui uma vasta mão de obra especializada, impactando positivamente nos custos, na qualidade e performance da execução, tornando-se uma alternativa bastante vantajosa.
- 11.9. No âmbito da Administração Pública, bem como em organizações privadas, a implantação de passagens molhadas tem como principal objetivo melhorar a qualidade de vida da população, garantindo mobilidade contínua e segura em regiões que sofrem com a travessia inadequada de cursos d'água. Essa solução contribui significativamente para a redução de alagamentos, controle do escoamento superficial e mitigação de processos erosivos, preservando as condições das vias e assegurando o acesso de moradores, serviços essenciais e transporte escolar.
- 11.10. Além dos benefícios estruturais, as passagens molhadas são consideradas uma solução ambientalmente adequada, pois permitem o fluxo natural da água, reduzem impactos no leito dos riachos e favorecem a manutenção do equilíbrio hidrológico local, colaborando para a proteção do meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável das comunidades atendidas.
- 11.11. Além disso, as passagens molhadas apresentam elevada durabilidade e resistência, sendo adequadas para regiões onde há travessia frequente de veículos em baixa velocidade, especialmente em áreas rurais e vias não pavimentadas. Sua estrutura, geralmente composta por concreto armado,

alvenaria de pedra ou combinação de elementos drenantes, garante robustez frente ao fluxo de água e às variações climáticas.

11.12. Outro ponto relevante é a facilidade de manutenção, uma vez que as intervenções necessárias ao longo do tempo são pontuais e de baixo custo, diferentemente de outras soluções que demandam recapeamentos constantes ou obras de maior porte. Isso torna as passagens molhadas uma alternativa eficiente, econômica e de longa vida útil para garantir mobilidade e segurança nas comunidades atendidas.

11.13. Portanto, levando-se em conta a crescente preocupação ecológica, os benefícios apresentados reforçam a adequação das passagens molhadas como solução viável e ambientalmente responsável. Diferentemente de intervenções que alteram significativamente o curso natural da água ou exigem grandes obras de contenção, as passagens molhadas permitem a manutenção do fluxo natural dos cursos d'água, minimizando impactos ambientais e evitando agressões ao meio ambiente. Essa característica coloca essa solução em vantagem, especialmente em áreas onde se busca conciliar mobilidade, economia e sustentabilidade.

11.14. Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

Da complexidade técnica

11.15. O objeto da futura contratação, a Execução de Passagens Molhadas em Diversas Localidades no Município do Altinho/PE, tem a natureza de obras de engenharia e se enquadram em obras comuns de engenharia conforme alínea “a” do inciso XXI, do artigo 6º da Lei 14.133/2021.

11.16. Levando-se em conta os aspectos construtivos do objeto, vislumbra-se sua caracterização como Obra Comum de Engenharia visto que:

- a) Os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica;
- b) São executados corriqueiramente pela administração;
- c) Os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para a sua feitura são frequentemente empregados;

- d) Os padrões de desempenho e qualidade são aferidos através de especificações técnicas usuais (entre estas, destaca-se as elaboradas pelo DNIT);
- e) Existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório.

- **Da Modalidade de licitação**

11.17. A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimos de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

11.18. A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no Art. 28. Inciso II, pela Lei nº 14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e, de obras e serviços comuns de engenharia. Na Concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos no edital.


11.19. A Lei nº 14.133/2021 em seu Art. 29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e homologação.

11.20. Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e, de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns.

11.21. A contratação em tela busca a Execução de Passagens Molhadas em Diversas Localidades no Município do Altinho/PE. O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como: Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de

PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO

 Rua Dr. Nestor Varejão, nº51 - Centro | Altinho-PE | CEP: 55.490-000 | CNPJ: 10.091.502/0001-29

 81 3739-1118

 www.altinho.pe.gov.br

 altinho@altinho.pe.gov.br

conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal nº 5.194/66.

1.1. Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como obra de engenharia, de modo que a modalidade adequada para o processamento da Concorrência é por meio da Concorrência na sua forma eletrônica, uma vez que o Art. 17, §2º da Lei nº 14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

- **Do Critério de Julgamento**

1.2. Nos termos do Art. 6º, Inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021, a Concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e, de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) Menor preço;
- b) Melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) Técnica e preço;
- d) Maior retorno econômico;
- e) Maior desconto;

1.3. Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de “Maior Desconto”.

1.4. A escolha do tipo “Maior Desconto” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

1.5. Devido o critério de julgamento ser o “Maior Desconto” o modo de disputa deverá aberto, segundo o §2º Art. 56 da Lei nº 14.133/2021.

- **Do Critério de Execução**

1.6. A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço unitário é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 – TCU e se justifica por se tratar de uma obra de construção, cuja execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, cujo o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Dessa forma, esta escolha se torna necessária para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

1.7. No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de empreitada por preço unitário, conforme previsto no art. 46, inciso I, da Lei 14.133/21 e seguindo a orientação consubstanciada no Acórdão 1.977/2013 no qual a Corte de Contas entendeu:

Segundo a Lei de Licitações e Contratos, a empreitada por preço unitário consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão[...] A remuneração da CONTRATADA, nesse regime, é feita em função das unidades de serviço efetivamente executadas, com os preços previamente definidos na planilha orçamentária da obra. Assim, o acompanhamento do empreendimento torna-se mais difícil e detalhado, já que se faz necessária a fiscalização sistemática dos serviços executados. Nesse caso, o contratado se obriga a executar cada unidade de serviço previamente definido por um determinado preço acordado. O construtor contrata apenas o preço unitário de cada serviço, recebendo pelas quantidades efetivamente executadas[...]

A precisão da medição dos quantitativos é muito mais crítica no regime de empreitada por preço unitário do que em contratos a preços globais, visto que as quantidades medidas no campo devem ser exatas, pois corresponderão, de fato, às quantidades a serem pagas. Portanto, as equipes de medição do proprietário devem ser mais cuidadosas e precisas em seus trabalhos, porque as quantidades medidas definirão o valor real do projeto.

1.8. Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra descrita no Projeto Básico e/ou Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE. Ressalta-se que para a obra objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários a execução da obra.

1.9. Nos instrumentos que compõe esta contratação constarem, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.

1.10. O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto básico e/ou executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência e demais artefatos da contratação.

1.11. Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

- **Do Fracionamento do Lote**

1.12. A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto com a execução da obra por uma única empresa considerando a completude do projeto e a sua média complexidade. A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

- **Da Participação de ME e EPP**

1.13. A realização do processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação, deverá atender o valor limite previsto no Inciso I, do Art. 48, da Lei nº 123/2006 alterada pela Lei nº 147/2014, e por não se tratar da aquisição de serviços divisíveis. Tal ação poderia comprometer o pleno andamento da obra, uma vez que várias ações devem ser coordenadas para que se tenha um resultado satisfatório.

- **Da Participação de Consórcios**

1.14. Nesta licitação será admitida a possibilidade de Consórcio, nos termos do Art. 14 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, para possibilitar o reforço da capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado. O consórcio ainda enseja a participação de maior número de empresas, possibilitando o aumento na competitividade.

- **Da Participação de Empresas Estrangeiras**

1.15. A participação de Empresas Estrangeiras será devidamente amparada na legislação pátria, e fundamenta-se na possibilidade de distender a oferta para a Administração Pública com aumento da quantidade de licitantes. Por consequência, possibilitará a formalização de contratos mais vantajosos, com melhores preços e melhores técnicas, trazendo à Contratante economia e obras de maior qualidade.

- **Da Subcontratação**

1.16. O edital poderá prever, para aspectos técnicos específicos, que a qualificação técnica seja demonstrada por meio de atestados relativos a potencial subcontratado, limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do objeto a ser licitado, hipótese em que mais de um licitante poderá apresentar atestado relativo ao mesmo potencial subcontratado.

- **Da Garantia**

1.17. O edital poderá prever, a exigência de garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a

data de assinatura do contrato. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato. O contrato deverá oferecer maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

2. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (Inciso VI do § 1º da Lei nº 14.133/21 e do Inciso VI do Art. 9º, da IN 58/2022).

- 2.1. A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.
- 2.2. Na falta de composições de referência no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.
- 2.3. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.
- 2.4. As soluções/itens que não for(am) possível(is) de se localizar e definir na Tabela de Referência SINAPI, deve-se utilizar preços de mercado, por meio de consulta a fornecedores, pesquisa no

banco de preços e no painel de preços de outras contratações públicas regionais, conforme preceitua o inciso II, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

2.5. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e/ou Executivo e, Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso IV Art. 9º da IN 58/2022).

3.1. A descrição da solução para a contratação do presente objeto engloba todos os aspectos e etapas necessárias de forma integrada e coordenada, visando não apenas a melhoria física do ambiente, mas também a promoção de bem-estar, inclusão social e desenvolvimento sustentável da comunidade. A elaboração de um plano detalhado, com base em um projeto executivo consistente e alinhado às necessidades locais, é fundamental para o sucesso e a eficiência da iniciativa.

3.2. A contratação destina-se à execução de passagem molhada, caracterizada como obra comum de engenharia, cujo Projeto Básico deverá ser elaborado conforme a OT IBRAOP 01/2006 e Acórdão TCU 632/2012. O Projeto deverá contemplar, inicialmente, os seguintes serviços:

- a) Serviços preliminares: levantamento, locação, limpeza da área e instalação de canteiro.
- b) Administração local da obra: mobilização de equipe e controle técnico.
- c) Movimentação de terras e fundações: escavações, reaterros, lastro e preparo da calha.
- d) Estruturas da passagem molhada: fundações, lajes em concreto, alas, muros, dispositivos hidráulicos (bueiros/drenos), proteção contra erosão e contenções.
- e) Tratamento do leito e acessos: revestimento em concreto/pedra, regularização e compactação dos acessos.

f) Sinalização e segurança: placas de advertência, balizadores e dispositivos refletivos.

3.3. As intervenções deverão manter o padrão de qualidade existente e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresente vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto Básico e/ou Executivo e, Termo de Referência.

4. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Inciso VIII do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso VII do Art. 9º da IN 58/2022).

4.1. O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

4.2. Para a execução de obras de passagem molhada, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, uma vez que as etapas são totalmente interdependentes. O atraso em qualquer fase — como fundações, estruturas de concreto, dispositivos hidráulicos ou proteção contra erosão — compromete diretamente as demais, podendo gerar aumento de custos, riscos estruturais e impacto nos prazos intermediários e na conclusão da obra.

4.3. Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

4.4. Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

5. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (Inciso IX do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso X do Art. 9º da IN 58/2022).

- 5.1. Assegurar que a implantação da passagem molhada proporcione maior segurança e confiabilidade na travessia do curso d'água, garantindo o fluxo de veículos e pedestres mesmo em períodos chuvosos. Ademais, melhorar as condições de acesso e a infraestrutura viária local.
- 5.2. Com a implantação da passagem molhada, surgem benefícios relevantes para a mobilidade e a segurança viária, assegurando a travessia adequada do curso d'água e reduzindo riscos de isolamento da comunidade. A intervenção contribui para evitar processos erosivos, minimizar transtornos aos usuários e garantir condições de tráfego mais seguras e estáveis. Assim, promove melhorias significativas na qualidade de vida da população que utiliza o trecho, além de fortalecer a infraestrutura local e apoiar o desenvolvimento do município.
- 5.3. A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto Básico e/ou Executivo.
- 5.4. A contratação deve assegurar resultados positivos, mediante a adequada execução dos serviços destinados à construção da passagem molhada, conforme Projeto Básico e/ou Executivo, garantindo o cumprimento dos requisitos técnicos e a manutenção — ou superação — do padrão de qualidade previsto.
- 5.5. Realizada a elaboração do projeto básico e/ou executivo, elaborada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, o próximo passo se consubstancia no planejamento da efetuação de certame para contratação de empresa para execução da obra.

6. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (Inciso X do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso XI do Art. 9º da IN 58/2022).

6.1. Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- a) Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5º do art. 40 da Lei 14.133/21);
- b) Capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto;
- c) Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- d) Elaboração do Projeto Básico e/ou Executivo, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- e) Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- f) Aprovação do Projeto;
- g) Elaboração do Edital de Licitação;
- h) Obtenção de Licenciamento Ambiental pela Administração, antes da divulgação do edital;
- i) Entre outros.

6.2. Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e/ou Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) Quando da realização do contrato exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela

PALÁCIO MUNICIPAL DR. ANTÔNIO LINS DE FIGUEIRÊDO

📍 Rua Dr. Nestor Varejão, nº51 - Centro | Altinho-PE | CEP: 55.490-000 | CNPJ: 10.091.502/0001-29

☎ 81 3739-1118

🌐 www.altinho.pe.gov.br

✉ altinho@altinho.pe.gov.br

CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.

- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
- d) Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

6.3.No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- a) Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
- c) Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

7. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e do Inciso VIII do Art. 9º da IN 58/2022).

7.1.Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

8. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e do Inciso XII do Art. 9º da IN 58/2022).

8.1.O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal

conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

8.2.No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

8.3.Na mesma aceção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

8.4.Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

8.5.Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o

Termo de Referência/Projeto Básico ou Executivo conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

8.6. Diante disso, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na execução da obra.

- **Logística**

8.7. A CONTRATADA deverá apresentar após assinatura da Ordem de Serviço (OS), o estudo de logística e canteiro contemplando:

- a) os acessos dos equipamentos e pessoas, adotando medidas de segurança;
- b) a localização, dimensionamento e detalhamento do canteiro de obras;
- c) o posicionamento e detalhamento das áreas de coleta de resíduos incluindo contêineres ou similares;

- **Infraestrutura Física**

8.8. A obra irá promover alterações no espaço físico, tanto na configuração dos locais quanto no acesso de pedestres e veículos, sempre observando que toda intervenção deverá ser executada de acordo com o projeto básico.

9. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

9.1. Trata-se de uma obra comum de engenharia, onde todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

9.2. A SINFRA não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em

quantitativo suficiente, para a execução da obra supracitada, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados.

11.22. Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a Contratação de Empresa Especializada para Execução de Passagens Molhadas em Diversas Localidades no Município do Altinho/PE, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da Concorrência eletrônica.

11.23. Por fim, esta Secretaria Municipal tem como posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade por meio da Contratação de Empresa Especializada para Execução de Passagens Molhadas em Diversas Localidades no Município do Altinho/PE, com os objetos readequados nos itens apontados acima, após criteriosa avaliação e montagem segura de um projeto básico e/ou executivo de engenharia, solução esta que parece ser a mais acertada e segura.

Danielly Silva
Engenheira Civil
CREA/PE 181755920-6

SEBASTIANA DANIELLY DA SILVA

Engenheira Civil

OSCAR DE ALMEIDA CASTRO NETO

Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo e Obras