

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 0000520240606000226

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Prefeitura Municipal de Ipaporanga-CE identificou a urgente necessidade de contratação de uma empresa especializada para a execução de obras de construção de passagens molhadas em diversas localidades dentro do município. Essa necessidade surge como medida essencial para responder aos desafios de mobilidade e acesso enfrentados pela população, especialmente durante os períodos de chuva intensa, quando muitas áreas se encontram propensas a inundações ou incrementos significativos no nível de cursos d'água, resultando no isolamento de comunidades e na interrupção do tráfego normal de veículos e pedestres.

A construção dessas passagens molhadas é vista como uma iniciativa fundamental para assegurar um acesso seguro, contínuo e eficiente para moradores, estudantes, trabalhadores da saúde e da área de educação, bem como para permitir o escoamento adequado de produtos agrícolas, essencial para a economia local. As intervenções propostas visam, portanto, não apenas melhorar significativamente a qualidade de vida e as condições de segurança da população afetada, mas também impulsionar o desenvolvimento econômico e social das áreas contempladas, garantindo que nenhuma comunidade fique isolada devido a eventuais adversidades climáticas.

Adicionalmente, esta contratação se alinha ao compromisso da Administração Pública Municipal com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável, procurando promover soluções de engenharia que se integrem harmoniosamente ao ambiente natural e que sejam resilientes às mudanças nos padrões de precipitação decorrentes das dinâmicas climáticas globais.

Diante do exposto, torna-se imperativa a realização de um processo de licitação, sob a égide da Lei 14.133/2021, para a seleção de uma empresa com expertise comprovada na execução de obras de engenharia civil, especificamente na construção de passagens molhadas, que consiga não apenas atender às exigências técnicas do projeto básico desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Ipaporanga-CE, mas que também compreenda e se comprometa com os valores socioambientais que norteiam a presente contratação.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infra Estrutura	MARIA EDNA DUARTE OLIVEIRA





3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A definição dos requisitos da contratação é essencial para direcionar a escolha da solução que melhor atenda as necessidades do projeto, garantindo a eficácia, eficiência e sustentabilidade da obra de construção de passagens molhadas no Município de Ipaporanga-CE. Estes requisitos são estabelecidos não apenas com base em critérios técnicos, mas também observando-se a conformidade com legislações específicas, práticas de sustentabilidade ambiental, social e econômica, além dos padrões mínimos de qualidade e desempenho requeridos para o projeto.

- **Requisitos Gerais:** A empresa contratada deverá dispor de capacidade técnica comprovada para execução de obras civis similares, devendo apresentar comprovação de experiências anteriores bem-sucedidas. É esperado um alto padrão de qualidade na execução dos serviços, cumprimento dos prazos estabelecidos e aderência aos orçamentos firmados.
- **Requisitos Legais:** A contratada deverá estar em dia com todas as obrigações legais, fiscais e trabalhistas, comprovando sua regularidade jurídica e fiscal mediante a apresentação de documentos adequados. Deverá cumprir todas as legislações vigentes aplicáveis à execução de obras públicas, em especial aquelas relacionadas à segurança do trabalho, acessibilidade e proteção ambiental, de acordo com a Lei nº 14.133/2021.
- **Requisitos de Sustentabilidade:** As práticas sustentáveis devem orientar todo o projeto de construção das passagens molhadas, incluindo o uso de materiais de baixo impacto ambiental, eficiência no uso de recursos hídricos e energéticos, além da minimização da geração de resíduos. Efetivo plano de manejo ambiental, que considere a preservação das áreas próximas a APPs e a proteção da fauna e flora endêmicas, também constitui um requisito crítico.
- **Requisitos da Contratação:** A empresa contratada deverá apresentar um plano detalhado da obra, incluindo cronograma físico-financeiro, plano de logística para transporte e armazenamento de materiais, propostas de minimização de quaisquer impactos ambientais e sociais negativos decorrentes da execução e pós-execução das obras, além de estratégias para o gerenciamento eficaz de riscos e imprevistos.

Os requisitos essenciais para a contratação visam, assim, promover não apenas a adequação técnica e legal da empresa contratada, mas também assegurar que a execução da obra promova benefícios duradouros à comunidade local e ao meio ambiente. Isso inclui a implementação de medidas que garantam a acessibilidade, a segurança no uso das passagens molhadas e a preservação das características naturais das áreas afetadas. Dessa forma, prioriza-se uma solução que equilibre eficiência técnica e econômica com responsabilidade socioambiental, cumprindo com o propósito maior de servir ao interesse público de forma sustentável.

4. Levantamento de mercado

Com base na necessidade identificada para a contratação de empresa especializada na execução de obra para construção de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Ipaporanga-CE, várias soluções de contratação foram analisadas, considerando a eficiência operacional, a economicidade e a capacidade de atendimento dos fornecedores aos requisitos técnicos e ambientais exigidos. As





principais soluções identificadas são:

- **Contratação Direta com o Fornecedor:** Neste modelo, a Administração Pública contrata diretamente uma empresa especializada na execução de obras de engenharia. Essa forma de contratação exige um processo licitatório que assegure a escolha da proposta mais vantajosa e que atenda a todos os critérios técnicos e de qualidade definidos.
- **Contratação através de Terceirização:** Consiste na contratação de uma empresa que será responsável por toda a gestão do projeto, incluindo a subcontratação de outras empresas específicas para execução das passagens molhadas. Esse modelo permite uma gestão mais especializada da obra, mas requer efetivos mecanismos de fiscalização e controle por parte do Poder Público.
- **Formas Alternativas de Contratação:** Abrange modelos como Parcerias Público-Privadas (PPP), concessões ou outros tipos de arranjos contratuais que possam proporcionar vantagens financeiras ou operacionais para a Administração Pública, adaptando-se à complexidade e às especificidades do projeto.

Após cuidadosa análise, considera-se que a **Contratação Direta com o Fornecedor** surge como a solução mais adequada para atender às necessidades do projeto em questão. Esse modelo possibilita maior controle sobre a qualidade e conformidade das obras com os requisitos técnicos e ambientais estabelecidos, garantindo assim, um acompanhamento detalhado e eficiente do progresso da obra. Além disso, ao conduzir um processo licitatório competitivo, conforme as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, a Prefeitura Municipal de Ipaporanga poderá assegurar não apenas a seleção de uma proposta vantajosa do ponto de vista econômico mas também a escolha de uma empresa com comprovada capacidade técnica para a realização do empreendimento.

5. Descrição da solução como um todo

Após um cuidadoso e abrangente levantamento de mercado, o qual contemplou diversas alternativas possíveis e levou em consideração as especificidades e necessidades do Município de Ipaporanga-CE, concluiu-se que a execução de obras para a construção de passagens molhadas em diversas localidades é a solução mais adequada existente no mercado para atender às exigências e objetivos propostos. Esta decisão está fundamentada nas diretrizes e jurisprudências estabelecidas pela Lei 14.133/2021, que enfatiza a importância de uma seleção cuidadosa do objeto de contratação, visando sempre a promoção do interesse público e a obtenção do melhor resultado para a Administração Pública.

De acordo com o Art. 23 da Lei 14.133/2021, a estimativa dos valores da contratação deve ser compatível com os preços praticados pelo mercado, o que foi rigorosamente observado no processo de definição desta solução. Adicionalmente, o Art. 18, § 1º, inciso V, da mesma lei, instrui sobre a realização de um levantamento de mercado, com a justificativa técnica e econômica da escolha da solução a contratar. Neste sentido, a escolha pela construção de passagens molhadas foi embasada no levantamento que apresentou tais obras como sendo o meio mais eficiente e econômico de garantir a mobilidade e a segurança dos cidadãos do município, além de promover o desenvolvimento social e econômico das localidades afetadas.

O planejamento foi igualmente alinhado aos princípios da eficiência, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, conforme destaca o Art. 5º da Lei 14.133/2021. Estudos preliminares indicaram que, além de ser a solução mais



custo-efetiva, as passagens molhadas apresentam um impacto ambiental consideravelmente menor em comparação a outras alternativas de intervenção infraestrutural. Isso se alinha ao objetivo de desenvolvimento sustentável e respeito às áreas de preservação permanente e à biodiversidade local, atendendo ao Art. 18, § 1º, XII, que aborda a importância de considerar os possíveis impactos ambientais e prever medidas mitigadoras.

Considerando todos estes aspectos, a solução proposta de construção de passagens molhadas demonstrou ser a mais adequada, equilibrando as necessidades de mobilidade e acesso seguro para a população, a promoção do desenvolvimento econômico e a sustentabilidade ambiental. Tal decisão está plenamente justificada e alinha-se às melhores práticas e à legislação vigente, consolidando-se como a escolha que melhor atende ao interesse público e aos princípios orientadores da Lei 14.133/2021.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.
1	Obras civis públicas (construção)	1,000	Serviço

Especificação: Contratação de empresa para execução de obra visando a construção de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Ipaporanga-CE, conforme projeto básico

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Obras civis públicas (construção)	1,000	Serviço	6.049.547,02	6.049.547,02

Especificação: Contratação de empresa para execução de obra visando a construção de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Ipaporanga-CE, conforme projeto básico

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\$ 6.049.547,02 (seis milhões e quarenta e nove mil, quinhentos e quarenta e sete reais e dois centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto de licitação é uma prática que visa ampliar a competitividade e permitir um melhor aproveitamento do mercado, além de assegurar a viabilidade técnica e econômica do objeto licitado. Após minuciosa avaliação, decidiu-se pelo parcelamento do objeto referente à contratação de empresa para execução de obra de construção de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Ipaporanga-CE, com fundamento nas seguintes análises:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** Verificou-se que o objeto da licitação é tecnicamente divisível, permitindo a realização das obras em diferentes localidades sem prejuízo para a sua funcionalidade ou para os resultados pretendidos pela Administração.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do objeto em lotes mostrou-se técnica e economicamente viável, sem comprometer a qualidade e a eficácia dos





resultados. Essa divisão contribuirá para uma gestão mais eficiente dos recursos e melhor acompanhamento das obras.

- **Economia de Escala:** Foi assegurado que o parcelamento do objeto não resultará em perda de economia de escala significativa. Pelo contrário, a divisão em lotes foi projetada para maximizar os benefícios da divisão, mantendo os custos proporcionais e acessíveis.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** Confirmou-se que o parcelamento facilitará uma maior competitividade, abrindo a oportunidade de participação para mais fornecedores, incluindo empresas de menor porte, promovendo assim um melhor aproveitamento do mercado.
- **Decisão pelo Parcelamento:** Baseado nas avaliações, conclui-se que o parcelamento é a escolha mais vantajosa, pois amplia a capacidade de participação de diferentes fornecedores sem causar prejuízos significativos, como a perda de economia de escala ou impacto negativo nos resultados pretendidos.
- **Análise do Mercado:** A decisão pelo parcelamento é corroborada pela análise de mercado, indicando que a divisão em lotes está em conformidade com as práticas vigentes no setor de construção civil, favorecendo uma execução de obra mais ágil e eficiente.
- **Consideração de Lotes:** Optou-se pela divisão em lotes para permitir a inclusão de diversos fornecedores que, embora possuam capacidade técnica comprovada, não poderiam atender a totalidade do projeto por limitações de escala. Esta decisão assegura a participação mais ampla e justa no processo de licitação, sem resultar em prejuízos à economia de escala.

Portanto, o parcelamento foi avaliado como a estratégia mais eficiente, econômica e técnica para a execução deste projeto, alinhando-se aos objetivos da Lei nº 14.133/2021 e garantindo o melhor resultado para a Administração Pública e para a comunidade do Município de Ipaporanga-CE.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este processo de contratação está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro vigente, evidenciando a consonância estratégica e operacional com as diretrizes e as necessidades previamente mapeadas para o período. A inclusão deste projeto de construção de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Ipaporanga-CE foi detalhadamente planejada e incorporada ao Plano de Contratações Anual, ressaltando-se sua importância para o desenvolvimento, acessibilidade e melhoramento da infraestrutura local, contribuindo diretamente para o bem-estar da população e para a dinamização da economia local.

Este alinhamento garante que o processo de contratação está diretamente vinculado aos objetivos estratégicos da Administração Pública Municipal, situando-se como uma iniciativa priorizada pela gestão para o atendimento eficaz das demandas e necessidades comunitárias. Além disso, este alinhamento estratégico com os planos e orçamentos garante a adequação da alocação de recursos, a eficiência no uso dos fundos públicos e a transparência no atendimento aos objetivos de desenvolvimento sustentável e melhorias da qualidade de vida da população afetada.

A concordância deste projeto com o Plano de Contratações Anual reforça seu caráter essencial e a priorização do mesmo dentro do espectro de investimentos do município, demonstrando compromisso com a gestão eficiente e com a geração de





impactos positivos duradouros para a comunidade. Destaca-se assim, o papel fundamental do planejamento e alinhamento prévio de contratações na consecução dos interesses públicos e na promoção do desenvolvimento local.

10. Resultados pretendidos

Com observância aos princípios da eficiência, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, a presente contratação visa atingir os seguintes resultados estratégicos e operacionais:

- **Otimização da Mobilidade Local:** Espera-se, como primeiro e most result, a melhoria considerável na mobilidade dos moradores de Ipaporanga-CE, permitindo um acesso seguro e ininterrupto através das passagens molhadas durante períodos de chuvas intensas. A partir desta melhoria, pretende-se garantir a continuidade das atividades econômicas e sociais, fundamental para o bem-estar da população local.
- **Promoção do Desenvolvimento Econômico e Social:** Este projeto tem o potencial de fomentar o desenvolvimento econômico e social nas localidades atendidas, promovendo maior integração entre comunidades, facilitando o escoamento da produção agrícola e estimulando a instalação de novos negócios. Esses efeitos sinérgicos atendem plenamente ao objetivo de promover o desenvolvimento nacional sustentável, conforme preconizado pelo artigo 5º da Lei nº 14.133/2021.
- **Redução de Custos Logísticos:** A execução das obras propostas visa diminuir os custos logísticos associados ao transporte de produtos e à locomoção de pessoas, direcionando-se ao princípio de economicidade e eficiência disposto pela legislação.
- **Preservação Ambiental e Sustentabilidade:** Em respeito aos requisitos ambientais, as obras serão projetadas e executadas de modo a causar o menor impacto possível aos ecossistemas locais, incorporando tecnologias e práticas que assegurem a sua sustentabilidade a longo prazo. Esta ação está alinhada com as disposições sobre sustentabilidade e desenvolvimento nacional sustentável salientados pela Lei nº 14.133/2021, especialmente em relação à minimização de impactos ambientais e utilização de recursos de forma eficiente.
- **Fomento à Inovação Tecnológica:** A contratação fomentará a incorporação de inovações tecnológicas e melhores práticas no segmento de obras públicas, conforme preconiza o artigo 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021. Busca-se, com isso, otimizar os processos construtivos, garantir a durabilidade das estruturas e promover o desenvolvimento de soluções eficazes e sustentáveis.

Estes resultados refletem o compromisso da Administração Pública com a qualidade de vida da população, a responsabilidade socioambiental, o uso eficiente dos recursos públicos e a busca contínua por soluções inovadoras e sustentáveis, em conformidade com os princípios e objetivos estabelecidos pela Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Lei nº 14.133/2021.

11. Providências a serem adotadas

Para a efetiva contratação de empresa especializada na execução de obras visando a construção de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Ipaporanga-CE, algumas providências prévias se fazem necessárias, de acordo com os





princípios e procedimentos estabelecidos pela Lei 14.133 de abril de 2021. Estas providências devem ser adotadas a fim de garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração e a execução eficaz e eficiente do projeto. São elas:

- Realização de um amplo levantamento topográfico nas localidades selecionadas para compreender as especificidades de cada local e adaptar o projeto de construção das passagens molhadas conforme os requisitos técnicos e ambientais identificados.
- Desenvolvimento de estudos de impacto ambiental e ecológico, observando as áreas de preservação permanente, a flora e fauna endêmicas, assim como os mananciais hídricos, a fim de adotar medidas mitigatórias e de manejo ambiental para preservação dessas características.
- Realização de consultas públicas e reuniões com a comunidade local e partes interessadas para apresentação do projeto, esclarecimento de dúvidas e coleta de contribuições que possam enriquecer ou adaptar o projeto às necessidades reais dos moradores das áreas afetadas.
- Obtenção de todas as licenças e autorizações necessárias junto aos órgãos ambientais competentes e demais entidades reguladoras, assegurando a conformidade legal do projeto e evitando atrasos futuros na execução das obras.
- Elaboração de um detalhado plano de mobilidade e segurança para o período de execução das obras, garantindo que a movimentação de equipamentos e materiais, assim como a implementação das construções, cause o mínimo de impacto possível no cotidiano das comunidades afetadas.
- Capacitação de servidores ou contratação de profissionais qualificados para a gestão e fiscalização do contrato, de modo a assegurar que os prazos, custos, padrões de qualidade e sustentabilidade sejam rigorosamente observados durante todas as etapas da construção.
- Adequação do plano de contratações anual, sempre que necessário, para alinhamento do projeto com o planejamento estratégico da Administração Pública Municipal de Ipaporanga, fortalecendo a transparência, a eficiência e a eficácia do processo licitatório a ser realizado.
- Definição de um cronograma de trabalho detalhado, englobando todas as etapas do processo de contratação, desde a publicação do edital até a conclusão das obras, incluindo marcos críticos que deverão ser acompanhados de forma rigorosa pela gestão do projeto.

A adoção dessas providências prévias permitirá a realização de um processo licitatório e modalidade de execução de obras conduzidos com eficácia, atendendo às exigências legais, técnicas e sociais, e garantindo que as passagens molhadas a serem construídas atendam às necessidades da população de Ipaporanga, promovendo melhoria significativa em seu acesso e qualidade de vida.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

Conforme a análise detalhada das especificidades do objeto a ser contratado, i.e., a construção de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Ipaporanga-CE, e fundamentando-se nas disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, chegou-se à conclusão pela não adoção do sistema de registro de preços para esta contratação. Os principais motivos para tal decisão são explicados a seguir:

- **Natureza específica do objeto contratado:** Considerando que o projeto envolve a construção de passagens molhadas, os serviços apresentam peculiaridades que





exigem soluções técnicas específicas, dificultando a padronização e a repetitividade que o sistema de registro de preços pressupõe (Art. 85 da Lei 14.133/2021).

- **Ausência de demanda recorrente:** A utilização do sistema de registro de preços é mais adequada para itens de fornecimento contínuo ou serviços de natureza permanente (Art. 85, II da Lei 14.133/2021). Neste caso, o projeto trata-se de uma necessidade pontual, sem previsão de demandas futuras para contratações similares que justificariam a formação de um registro de preços.
- **Complexidade técnica:** A execução das obras de passagens molhadas envolve complexidade técnica considerável e variações específicas de local para local, o que impõe a necessidade de avaliações técnicas detalhadas e individualizadas, incompatíveis com a logicidade de contratação baseada em registro de preços, que prevê a uniformidade do objeto contratado.
- **Compra específica:** Conforme o §6º do art. 23, e os arts. 84 e 85 da Lei 14.133/2021, o sistema de registro de preços é mais eficaz em situações que envolvem compras frequentes ou serviços contínuos, não se mostrando vantajoso para a aquisição de serviços específicos como o objeto desta contratação, que demanda um projeto detalhado e especificações técnicas que atendam às necessidades de cada localidade do Município de Ipaporanga-CE.

Por esses motivos, avaliou-se que a adoção do sistema de registro de preços não seria a opção mais eficiente nem econômica para a Administração, face à natureza e particularidades do objeto a ser contratado. Destaca-se que a decisão está alinhada aos objetivos da Lei 14.133/2021, especialmente aos princípios da eficiência, da economicidade e do planejamento, e assegura o atendimento do interesse público com a seleção da proposta mais vantajosa e adequada às especificidades do projeto em questão.

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

Conforme a legislação vigente, especificamente no contexto da Lei nº 14.133/2021, que regula as licitações e contratos administrativos, a participação de empresas na forma de consórcio pode ser objeto de análise crítica e restrição em determinados processos licitatórios, sobretudo em função das características singulares de cada contratação e do imperativo de atender ao interesse público com a maior eficiência e economicidade possível.

Em particular, o artigo 15 da referida Lei, permite, salvo vedação expressa em edital, a participação de pessoas jurídicas em consórcio nas licitações. No entanto, para a contratação de empresa para execução de obra de construção de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Ipaporanga-CE, considera-se fundamental a vedação dessa modalidade de participação por razões específicas que se alinham aos princípios da eficácia, da eficiência e do desenvolvimento nacional sustentável, sustentados pelo artigo 5º da mesma Lei.

A vedação justifica-se primordialmente pela natureza e especificidades técnico-operacionais da obra em questão, exigindo alto grau de especialização e responsabilidade direta sobre a execução. O envolvimento de consórcios poderia complicar a gestão contratual e a fiscalização das atividades, dada a existência de múltiplas entidades com diferentes níveis de responsabilidade e interesse.

Além disso, a complexidade inerente à coordenação entre as empresas do consórcio





poderia implicar riscos adicionais ao cronograma de execução das obras, afetando diretamente a entrega dos benefícios esperados à população. Esses riscos envolvem, entre outros, a diluição da responsabilidade técnica, dificuldades na comunicação e coordenação, e potenciais conflitos internos que, em última análise, poderiam comprometer a qualidade e os prazos estabelecidos para a execução do projeto.

A fiscalização e a gestão eficiente do contrato se tornam mais complexas quando o executor é um consórcio, visto que as obrigações precisam ser detalhadamente distribuídas entre os consorciados, o que pode gerar entraves administrativos e legais adicionais. Esta fragmentação na responsabilidade e na execução dos trabalhos pode dificultar a imputação de sanções, caso necessário, e a resolução de problemas técnicos que demandem decisões rápidas e unificadas.

Prevalece, portanto, a preocupação com a continuidade e a segurança das operações, sendo imperativo assegurar que a empresa contratada possua plena capacidade de resposta às exigências do projeto sem depender de estruturas gerenciais mais complexas e suscetíveis a falhas de coordenação, como seria o caso de um consórcio. Estas considerações estão alinhadas aos objetivos do artigo 11, que sublinha a importância de se assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, bem como de promover a justa competição, evitando-se contratações com sobrepreço ou com problemas na execução dos contratos.

Diante dessas considerações, conclui-se pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio neste processo licitatório, em função da natureza específica da contratação e dos desafios inerentes à fiscalização e gestão de um contrato dessa magnitude e complexidade, visando salvaguardar os interesses públicos e assegurar o alcance dos resultados pretendidos com a máxima eficiência, eficácia e em consonância com os princípios da Lei nº 14.133/2021.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Conforme a Lei nº 14.133/2021, especialmente alinhada aos princípios do desenvolvimento nacional sustentável e da eficiência na administração pública, a execução de obras, como a construção de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Ipaporanga-CE, exige a cuidadosa avaliação de possíveis impactos ambientais e a proposição de medidas mitigadoras aptas a minimizar possíveis danos ao meio ambiente. A seguir, delineamos os principais impactos identificados e as respectivas medidas mitigadoras a serem consideradas:

- **Alteração do fluxo hídrico:** A construção de passagens molhadas pode alterar os fluxos naturais de água, o que requer uma cuidadosa avaliação hidrológica para assegurar que as mudanças não prejudicarão os ecossistemas a jusante. Medidas como a instalação de sistemas de drenagem adequados e a elaboração de estudos hidrológicos detalhados são essenciais para mitigar esse impacto.
- **Impacto na fauna e flora local:** Distúrbios e remoção de vegetação podem afetar negativamente a fauna e flora locais, particularmente aquelas espécies endêmicas ou em risco de extinção. Medidas mitigadoras incluem a realização de levantamentos ecológicos para identificar e proteger as espécies sensíveis, a relocação cuidadosa de espécimes de flora e a criação de corredores ecológicos para preservar o habitat local.
- **Erosão e assoreamento:** As atividades de construção podem aumentar o risco de erosão do solo e assoreamento de cursos d'água adjacentes. Para mitigar esses





problemas, recomenda-se a implementação de práticas construtivas que reduzam a perturbação do solo, bem como a instalação de barreiras de sedimentação e a revegetação de áreas disturbadas.

- **Poluição por resíduos e efluentes:** A construção pode gerar resíduos e efluentes que, se não devidamente manejados, podem contaminar o solo e corpos d'água. A adoção de práticas de gestão de resíduos no local, incluindo medidas de reciclagem, reutilização e disposição adequada de resíduos, além do tratamento de efluentes antes de sua liberação, são medidas mitigadoras fundamentais.
- **Impacto visual e paisagístico:** Intervenções construtivas podem interferir na paisagem natural das áreas afetadas. Para reduzir esse impacto, o projeto deve contemplar a integração paisagística das passagens molhadas ao ambiente circundante, utilizando design e materiais que harmonizem com a paisagem natural.

Essas medidas, devidamente fundamentadas no contexto da Lei nº 14.133/2021, que enfatiza a importância do desenvolvimento sustentável, da prevenção da poluição e da proteção ambiental em todas as atividades contratadas pela Administração Pública, asseguram que a contratação para construção de passagens molhadas seja realizada de maneira responsável, priorizando a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade a longo prazo.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após um meticuloso exame dos elementos que compõem o Estudo Técnico Preliminar (ETP) e em consonância com as normas estabelecidas pela Lei nº 14.133 de abril de 2021, posicionamo-nos de maneira favorável à contratação de empresa especializada na execução de obra visando a construção de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Ipaporanga-CE. A análise sublinhou a imprescindibilidade do projeto para a melhoria da infraestrutura local, garantindo o acesso seguro e ininterrupto de moradores, bem como fortaleceu a importância econômica e social para a comunidade afetada.

- A **necessidade** da contratação foi cuidadosamente fundamentada, destacando-se a relevância de garantir a mobilidade e a segurança dos moradores de Ipaporanga-CE, essenciais para o acesso a serviços básicos e o desenvolvimento socioeconômico da região.
- A Lei nº 14.133/2021, em seu Art. 5º, estabelece princípios de eficiência, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável, que foram rigorosamente observados na formulação deste ETP. É evidente que a obra de construção de passagens molhadas alinha-se à promoção do desenvolvimento econômico e social do município, está diretamente relacionada à eficiência na administração dos recursos públicos e ao uso racional dos mesmos, contribuindo significativamente para o bem-estar da população local.
- Levantamentos técnicos preliminares e estimativas de custo consideraram, cuidadosamente, as **especificidades locais e ambientais**, promovendo soluções que respeitam e preservam o meio ambiente, conforme preveem os Artigos 12 e 18 da mencionada lei, garantindo a viabilidade técnica e a adequação ambiental do projeto.
- O Art. 23 da Lei nº 14.133/2021 enfatiza a necessidade de compatibilidade do valor estimado da contratação com os valores praticados pelo mercado. O planejamento orçamentário apresentado reafirma a responsabilidade da Administração Pública em



promover a aplicação eficiente dos recursos financeiros disponíveis, apresentando uma **estimativa de custo realista e alinhada** às práticas de mercado e às possibilidades econômico-financeiras do município.

- O princípio da **seleção da proposta mais vantajosa**, conforme descrito no Art. 11 da Lei nº 14.133/2021, foi criteriosamente observado. Através de um processo licitatório transparente, competitivo e isonômico, busca-se não apenas a melhor relação de custo-benefício para a Administração Pública, mas também assegurar qualidade e durabilidade nas obras a serem realizadas.
- A contratação proposta está em **total alinhamento com o planejamento estratégico** do município de Ipaporanga-CE, respaldando-se no Art. 18, que destaca a importância do planejamento e da preparação adequada para a realização de licitações e contratos administrativos, conferindo, assim, a indispensabilidade e a razoabilidade da contratação.

Diante do exposto, e fundamentando-se nos preceitos e jurisprudências da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a execução da obra de construção de passagens molhadas em diversas localidades do Município de Ipaporanga-CE é não apenas viável, como também estrategicamente recomendável. Visa beneficiar significativamente a população, promover o desenvolvimento sustentável e garantir o uso eficiente dos recursos públicos, posicionando-se, portanto, favoravelmente à sua realização.

Ipaporanga / CE, 7 de junho de 2024

assinado eletronicamente
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

