



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 05.010/2024

#### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Prefeitura Municipal de Novo Oriente, situada no estado do Ceará, identificou a necessidade crítica de melhorar as condições de transitabilidade em diversas vias públicas do município, especificamente no que se refere à execução de pavimentação com passagem molhada. Esta iniciativa surge da crescente demanda da população por vias mais seguras e eficientes que facilitem o acesso e o trânsito, mesmo durante o período chuvoso, o qual costuma afetar significativamente a mobilidade na região.

O projeto de execução de pavimentação com passagem molhada é imperativo para conectar adequadamente áreas previamente prejudicadas pelas adversidades climáticas, promovendo assim não só a melhoria contínua da infraestrutura viária como também atendendo aos requisitos essenciais para a segurança dos usuários. Além disso, ele visa mitigar os riscos de acidentes de trânsito e garantir a continuidade do fluxo de veículos e pedestres, mesmo sob condições desfavoráveis de clima.

Este projeto está alinhado com o propósito maior de promover o desenvolvimento urbano harmonioso e inclusivo, bem como de melhorar a qualidade de vida dos munícipes de Novo Oriente. A realização dessa obra de pavimentação e passagem molhada é, portanto, uma resposta direta às necessidades locais por melhorias na mobilidade urbana e na infraestrutura, essencial para o desenvolvimento econômico e social do município. Portanto, o investimento em tal obra é vital para assegurar acessibilidade adequada, fomentar o comércio, facilitar o acesso a serviços essenciais e, especialmente, para melhorar significativamente o trânsito em vias públicas, promovendo assim um ambiente mais seguro e acessível a todos.

#### 2. Área requisitante

| Área requisitante            | Responsável                |
|------------------------------|----------------------------|
| Secretaria de Infraestrutura | JOSE MAURY COELHO OLIVEIRA |

#### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A escolha da solução adequada para a execução de pavimentação com passagem molhada no município de Novo Oriente, CE, considera requisitos técnicos, legais, de sustentabilidade, e de qualidade, essenciais para o atendimento efetivo do interesse público e a promoção do desenvolvimento sustentável. Esta decisão emana dos princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133, incluindo eficiência, economicidade, e desenvolvimento nacional sustentável, assegurando a obtenção de obra com padrões mínimos de qualidade, conformidade legal e práticas de sustentabilidade coherentes.



- **Requisitos Gerais:** A empresa contratada deverá ser especializada na execução de obras de engenharia para pavimentação com passagem molhada, com comprovada experiência em projetos similares. Deverá dispor de equipe técnica qualificada e maquinário adequado. É indispensável ainda que a solução ofertada garanta a durabilidade e a adequada usabilidade da infraestrutura, com mínimo de manutenção requerido.
- **Requisitos Legais:** A contratada deve atender todas as normativas técnicas brasileiras aplicáveis, incluindo, mas não se limitando à, regulamentações do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), legislação trabalhista e de segurança do trabalho vigente, além da regulamentação municipal pertinente à obra. Deve, ainda, estar em dia com suas obrigações fiscais e trabalhistas.
- **Requisitos de Sustentabilidade:** A proposta deverá contemplar o uso de materiais sustentáveis, bem como práticas de construção que minimizem impactos ambientais. Espera-se a gestão adequada de resíduos de construção, o uso eficiente de recursos e a incorporação de tecnologias que promovam a economia de água e energia. Prioridade para materiais com certificação de menor impacto ambiental e sistemas que garantam a permeabilidade do solo e a conservação de recursos hídricos.
- **Requisitos da Contratação:** O projeto executado deve seguir o termo de referência e as especificações técnicas descritas no edital, providing and delivering a obra dentro dos prazos contratuais estipulados. Compete ainda à empresa contratada a obtenção de todas as licenças e autorizações necessárias perante órgãos competentes para a realização da obra.

Os requisitos aqui descritos são essenciais à contratação de uma empresa para execução de pavimentação com passagem molhada, servindo como base para selecionar a solução mais adequada. A futura licitação buscará uma proposta que, além de técnica e economicamente viável, esteja alinhada com princípios de sustentabilidade e inovação, sem inibir a competitividade do certame mediante imposição de especificações desnecessariamente restritivas. Destaca-se a importância de que a solução apresentada pela contratada ateste conformidade com os objetivos de desenvolvimento sustentável do município e contribua efetivamente para a melhoria das condições de transitabilidade e acessibilidade dentro do território, conforme preconizado pela legislação vigente.

#### 4. Levantamento de mercado

Para atendimento da demanda por execução de pavimentação com passagem molhada no município de Novo Oriente CE, foram identificadas as seguintes principais soluções de contratação disponíveis entre os fornecedores e os órgãos públicos:

- Contratação direta com o fornecedor especializado na execução de pavimentação e obras de infraestrutura hidráulica;
- Contratação através de terceirização, onde uma empresa de gerenciamento de projetos coordena várias empresas subcontratadas especializadas em diferentes aspectos da obra;
- Formas alternativas de contratação, como Parcerias Público-Privadas (PPP), em que investimento e riscos podem ser compartilhados entre o setor público e privado;
- Contratação por meio de consórcios de empresas, possibilitando a união de diferentes especialistas na execução de um projeto integrado.



Após análise detalhada das opções acima, considerando as necessidades específicas da contratação em questão, a solução mais adequada parece ser a contratação direta com um fornecedor especializado. Esta abordagem se justifica pela necessidade de um alto padrão de qualidade técnica e gerencial na execução de pavimentação com passagem molhada, o que demanda expertise específica que uma empresa especializada no segmento de obras de infraestrutura pode oferecer de forma mais eficiente. Além disso, a contratação direta permite uma maior fiscalização e acompanhamento por parte da Prefeitura Municipal de Novo Oriente, garantindo que todos os requisitos técnicos e ambientais sejam atendidos conforme o projeto.

Optar pela contratação direta com fornecedor especializado também facilita o cumprimento das disposições legais dispostas na Lei 14.133/2021, permitindo um controle mais direto sobre a aplicação de práticas de desenvolvimento sustentável e integridade contratual. Esta modalidade de contratação possibilita ainda uma negociação mais assertiva quanto ao cumprimento de prazos e custos, elementos cruciais para o sucesso do projeto e satisfação do interesse público envolvido.

## 5. Descrição da solução como um todo

A contratação de uma empresa especializada para a execução de pavimentação com passagem molhada no município de Novo Oriente, CE, baseia-se no entendimento de que esta é a solução mais adequada e eficiente existente no mercado para atender às necessidades específicas do município, em conformidade com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133 de abril de 2021. A escolha desta solução foi fundamentada no estudo técnico preliminar, o qual levou em consideração uma ampla análise de mercado, assim como as peculiaridades e necessidades locais.

Conforme estipulado pelo Art. 18, §1º, IV e V da Lei 14.133/2021, realizamos um levantamento detalhado de mercado, avaliando as várias soluções disponíveis e comparando-as em termos de eficácia, custo-benefício, sustentabilidade e atendimento aos requisitos técnicos específicos para pavimentação com passagem molhada. A solução proposta evidenciou-se como a mais efetiva em alcançar os objetivos pretendidos, além de oferecer a melhor relação custo-benefício para a administração pública, alinhando-se aos princípios de economicidade, eficiência e desenvolvimento nacional sustentável.

Dentre os critérios avaliados, destaca-se a capacidade técnica da empresa contratada em executar obras de infraestrutura que apresentam desafios específicos como é o caso de passagem molhada, garantindo a durabilidade e funcionalidade da infraestrutura e, conseqüentemente, a segurança dos usuários. Além disso, os aspectos relacionados à conservação ambiental e ao mínimo impacto na rotina da população local foram considerados decisivos na escolha desta solução.

A solução de pavimentação com passagem molhada foi identificada como a mais adequada também por promover melhor integração urbana e acesso contínuo, especialmente em períodos de chuva, fator crítico para a região em questão. Este projeto se alinha aos objetivos da Lei 14.133/2021, descritos no Art. 11, almejando a seleção de propostas que gerem o melhor resultado para a administração pública, assegurem tratamento isonômico entre os licitantes e incentivem o desenvolvimento sustentável.

Portanto, consideramos que a contratação de uma empresa especializada para



implementação deste projeto específico é a solução mais adequada existente no mercado, uma vez que cumpre com todos os requisitos técnicos, econômicos e ambientais estabelecidos no planejamento inicial e os princípios fundamentais da Lei de Licitações nº 14.133/2021, garantindo assim, o atendimento eficaz e eficiente das necessidades públicas de infraestrutura urbana no município de Novo Oriente, CE.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

| ITEM | DESCRIÇÃO   | QTD.  | UND.    |
|------|---|-------|---------|
| 1    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PASSAGEM MOLHADA | 1,000 | Serviço |

Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE CE, CONFORME CONVÊNIO 955045 PT 1092341-99

## 7. Estimativa do valor da contratação

| ITEM | DESCRIÇÃO   | QTD.  | UND.    | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|---|-------|---------|---------------|----------------|
| 1    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PASSAGEM MOLHADA | 1,000 | Serviço | 2.889.703,06  | 2.889.703,06   |

Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE CE, CONFORME CONVÊNIO 955045 PT 1092341-99

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 2.889.703,06 (dois milhões, oitocentos e oitenta e nove mil, setecentos e três reais e seis centavos)

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

Após uma cuidadosa avaliação técnica e econômica, foi decidido que o parcelamento do objeto desta licitação – a execução de pavimentação com passagem molhada no município de Novo Oriente CE – não seria adotado. Esta decisão foi baseada em um conjunto de análises rigorosas e detalhadas que consideraram os seguintes aspectos:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** Foi verificado que a natureza específica do projeto de pavimentação com passagem molhada, por suas características técnicas integradas e sua função indispensável de interconexão e escoamento, o torna tecnicamente indivisível sem comprometer a sua funcionalidade e eficácia pretendida. A divisão poderia resultar em segmentações que não garantiriam a continuidade e qualidade da infraestrutura necessária para o município.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão deste projeto poderia implicar em aumento dos custos operacionais e logísticos, impactando negativamente a eficiência e eficácia do projeto. A análise econômica demonstrou que a unificação do projeto em uma única contratação possibilita uma gestão mais eficiente dos recursos, além de garantir a execução homogênea e padronizada da obra.
- **Economia de Escala:** Foi identificado que o parcelamento da solução implicaria em perda significativa de economia de escala. Os custos associados à gestão de contratos múltiplos e a maior complexidade logística superariam os benefícios proporcionados pela divisão. Além disso, a unificação da execução promove melhor negociação e redução de custos, traduzindo-se em vantagem econômica



para a Administração.

- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** Apesar de, em princípio, o parcelamento poder aumentar a possibilidade de participação de diferentes fornecedores, a complexidade e especificidade desta obra exige capacidades técnicas e operacionais que são melhor atendidas por empresas com expertise específica nesse tipo de projeto. Isso cobre desde o planejamento até a execução, garantindo assim a qualidade e durabilidade da obra.
- **Análise do Mercado:** A pesquisa de mercado corroborou que empresas qualificadas para a execução do conjunto completo da obra podem oferecer propostas mais vantajosas tanto em termos financeiros quanto na garantia de qualidade. Esta capacidade está alinhada às demandas específicas do projeto e às expectativas de timeline e de qualidade da Administração.

Portanto, conclui-se que o não parcelamento do objeto é a estratégia mais adequada para a conclusão bem-sucedida do projeto, atendendo às necessidades da Administração Pública em termos de viabilidade, eficiência, custo-benefício e qualidade a longo prazo.

## 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação para a execução de pavimentação com passagem molhada no Município de Novo Oriente CE está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Novo Oriente para o exercício financeiro de 2024. Está prevista como parte das iniciativas de infraestrutura essenciais para o desenvolvimento urbano e aumento da qualidade de vida dos habitantes do município.

Este alinhamento reflete uma gestão planejada e estratégica dos recursos públicos, visando o cumprimento dos objetivos e metas estabelecidos pela administração municipal. A inclusão deste projeto no Plano de Contratações Anual demonstra a prioridade dada à melhoria da infraestrutura viária, essencial para o desenvolvimento econômico e social do Município de Novo Oriente CE.

O planejamento é conforme estipulado no Art. 18 da Lei 14.133/2021, que ressalta a importância do estudo técnico preliminar, do alinhamento com o plano de contratações anual e das leis orçamentárias, bem como a observância de todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação. Assim, fica evidenciada a responsabilidade e o compromisso desta entidade em promover contratações que atendam às necessidades públicas de maneira eficiente e eficaz, observando os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, em consonância com o decreto-lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).

Portanto, a contratação proposta está alinhada não apenas com os aspectos técnicos e operacionais necessários para a sua realização, mas também com o planejamento estratégico de médio e longo prazo estabelecido pela Prefeitura Municipal de Novo Oriente, reforçando o compromisso desta administração em promover a modernização e a adequação da infraestrutura urbana do município, visando o bem-estar de seus cidadãos e o desenvolvimento sustentável.



## 10. Resultados pretendidos

A contratualização do serviço de execução de pavimentação com passagem molhada no município de Novo Oriente - CE visa atender a diversas necessidades prementes da comunidade local, com fundamentação na Lei 14.133 de abril de 2021, visando não somente a melhoria da infraestrutura urbana mas também a promoção do desenvolvimento sustentável e a garantia do interesse público.

- Aumento da qualidade de vida e segurança dos munícipes: A pavimentação com passagem molhada proporcionará uma via acessível e segura durante todo o ano, independentemente das condições meteorológicas, mitigando os riscos de acidentes e garantindo a segurança dos transeuntes, conforme os princípios de segurança e eficácia estabelecidos no art. 5º da Lei 14.133/2021.
- Melhoria da mobilidade urbana: Espera-se que a obra facilite o trânsito de veículos e pedestres, reduzindo os congestionamentos e otimizando os deslocamentos dentro do município, estando alinhada ao princípio da eficiência e do interesse público mencionado no art. 5º da Lei 14.133/2021.
- Promoção do desenvolvimento econômico: Ao proporcionar uma infraestrutura adequada, a obra fomenta o desenvolvimento econômico local ao atrair novos negócios, facilitar o escoamento da produção e aumentar a atratividade do município para investimentos, em consonância com o princípio do desenvolvimento nacional sustentável previsto no mesmo artigo.
- Preservação ambiental e sustentabilidade: A execução do projeto levará em consideração práticas de construção sustentáveis, objetivando a minimização dos impactos ambientais e a preservação dos recursos naturais, atendendo ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável, bem como às orientações sobre possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras contidas no art. 18, XII da Lei 14.133/2021.
- Otimização dos recursos públicos: A seleção da proposta mais vantajosa, que maximize a relação custo-benefício, assegurando a aplicação eficiente dos recursos públicos, atendendo ao objetivo de economicidade e eficácia nas contratações públicas, conforme delineado no art. 11, I e no art. 5º da Lei 14.133/2021.

O alinhamento dos objetivos deste projeto aos princípios e objetivos expressos na Lei 14.133/2021 garante que além de atender à necessidade imediata de infraestrutura, a contratação contribuirá para um desenvolvimento abrangente e sustentável do município de Novo Oriente - CE.

## 11. Providências a serem adotadas

Para a efetivação da contratação de empresa especializada na execução de pavimentação com passagem molhada no município de Novo Oriente CE, em consonância com o Convenio 955045 PT 1092341-99, serão adotadas as seguintes providências detalhadas, a fim de garantir a conformidade e a eficiência de todo o processo licitatório e de execução do contrato, conforme preconiza o art. 18, §1º, inciso X da Lei 14.133/2021:

- Realização de um mapeamento e diagnóstico completo das vias a serem pavimentadas, destacando pontos críticos e áreas de maior necessidade, a fim de priorizá-los na execução do projeto.





- Desenvolvimento e publicação de edital de licitação, com a indicação explícita de todos os requisitos e especificações técnicas do serviço a ser contratado, inclusive com a definição de cronogramas físico-financeiro detalhado, para assegurar a clareza e transparência do processo e atrair propostas de fornecedores qualificados.
- Promoção de sessões de esclarecimento para potenciais licitantes, com o objetivo de dirimir dúvidas acerca do edital e das especificações técnicas do projeto, contribuindo assim para a elaboração de propostas mais assertivas e alinhadas às necessidades do município.
- Estabelecimento de um comitê de avaliação das propostas, composto por servidores qualificados e com conhecimento técnico compatível com a natureza da contratação, garantindo assim uma seleção objetiva e alinhada aos princípios da eficiência e economicidade.
- Implementação de uma sistemática de monitoramento e fiscalização da execução contratual, com visitas periódicas às obras, elaboração de relatórios de acompanhamento e aplicação de instrumentos de controle para aferição da qualidade e conformidade dos serviços prestados.
- Realização de treinamentos específicos para os servidores envolvidos na fiscalização do contrato, visando assegurar que os mesmos estejam aptos a desempenhar suas funções com eficácia, especialmente no que diz respeito ao monitoramento da qualidade, dos prazos e do cumprimento das especificações técnicas do projeto.
- Estabelecimento de canal de comunicação efetivo entre a administração municipal, a empresa contratada e a comunidade, para assegurar a transparência do projeto e a pronta resolução de eventuais intercorrências, promovendo assim uma gestão participativa e alinhada às expectativas dos cidadãos de Novo Oriente.

Estas providências propostas visam assegurar que o processo de contratação e execução do serviço de pavimentação com passagem molhada seja conduzido de forma a atender plenamente aos interesses públicos, garantindo a qualidade da infraestrutura urbana e a satisfação da comunidade local.

## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

Considerando as especificidades da contratação em questão, referente à execução de pavimentação com passagem molhada no município de Novo Oriente - CE, a decisão pela não adoção do sistema de registro de preços se fundamenta, preponderantemente, nos dispositivos e princípios contidos na Lei nº 14.133/2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação pública.

A não utilização do sistema de registro de preços justifica-se principalmente com base nos seguintes pontos:

- A natureza singular do projeto, que requer a elaboração de um projeto específico e detalhado, incompatível com a repetição ou continuidade que caracteriza contratações usuais sob o sistema de registro de preços (Art. 85 da Lei nº 14.133/2021).
- A necessidade de obter uma proposta que considere as peculiaridades técnicas e ambientais do local de execução, o que dificulta a definição antecipada de quantitativos e especificações que seriam necessários para a formação de um registro de preços (Art. 23 §3º da Lei nº 14.133/2021).



- A execução de obra de engenharia com características técnicas específicas, que não se enquadra na regularidade e frequência de demandas para a qual o registro de preços seria o mecanismo mais recomendado (Art. 85 da Lei nº 14.133/2021).
- A estratégia de contratação baseada na seleção de uma proposta técnica e econômica mais vantajosa, única e específica para o projeto, que melhor atenda às necessidades municipais identificadas, o que se alinha às disposições do Art. 11 da Lei nº 14.133/2021, que visa assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Dessa forma, após cuidadosa análise das disposições legais, dos objetivos e das características deste projeto, conclui-se que a não adoção do sistema de registro de preços é a abordagem mais adequada e alinhada aos princípios de selecionar a materialização da proposta mais conveniente e eficaz para o interesse público, garantindo assim a economicidade, efetividade e a eficácia da contratação, conforme preconiza o Art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

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

De acordo com o processo administrativo de licitação para a contratação de empresa destinada à execução de pavimentação com passagem molhada no município de Novo Oriente, CE, convém enfatizar a importância da vedação da participação de empresas na forma de consórcio, ajustada às diretrizes e jurisprudências estabelecidas pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

A vedação imposta às empresas que desejam participar na forma de consórcio se sustenta em diversos aspectos fundamentados nas disposições da Lei nº 14.133/2021. Primeiramente, a natureza peculiar da contratação em questão exige um alto grau de especialização, controle e responsabilização individual que pode ser comprometido na estrutura de um consórcio. Os projetos de pavimentação e infraestrutura urbana, especialmente aqueles que envolvem elementos complexos como passagem molhada, requerem execução técnica altamente especializada e ajustada às características específicas do local de implementação, o que demanda uma direct accountability da entidade contratada.

Além disso, a Lei 14.133/2021, ao estabelecer os princípios da eficiência, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável (art. 5º) como preceitos basais para a contratação pública, confere à administração pública os instrumentos necessários para dispensar a formação de consórcios. Essas disposições visam assegurar que a execução dos contratos públicos esteja alinhada à obtenção dos melhores resultados para a administração, garantindo a execução diretamente por empresas individuais, simplificando a gestão contratual e aumentando a eficiência administrativa.

Outro ponto relevante, amparado no artigo 15 da Lei, refere-se à necessidade de se evitar a concentração de responsabilidades dentro de um consórcio, buscando, com isso, garantir a singularidade da execução e facilitar o controle e fiscalização por parte dos órgãos responsáveis. Essa medida se traduz numa maior segurança jurídica para a administração pública e num melhor acompanhamento do desenvolvimento dos projetos, visando sempre a máxima qualidade na entrega final.

Por fim, enfatiza-se que tal vedação não consiste em uma barreira à participação de





empresas em licitações, mas sim uma ferramenta estratégica de gestão para salvaguardar os interesses públicos envolvidos, alinhando-se assim aos objetivos da Lei nº 14.133/2021 de promover licitações mais eficientes e resultados mais vantajosos para a administração pública.

Portanto, após cuidadosa análise e de acordo com o posicionamento embasado nos princípios e objetivos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, conclui-se pela inviabilidade e desaconselhamento da participação de empresas na forma de consórcio para a execução do objeto licitatório em questão, destacando-se a importância de se assegurar a especialização técnica, a eficiência administrativa, a economicidade e o controle efetivo sobre a execução contratual.

#### 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A execução de obras de pavimentação com passagem molhada no município de Novo Oriente, CE, desempenha um papel crucial no desenvolvimento infraestrutural e na melhoria da mobilidade urbana. Contudo, essas atividades podem gerar impactos ambientais, que necessitam de análise aprofundada e a adoção de medidas mitigadoras eficazes, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. Dentre os possíveis impactos ambientais associados a este projeto, destacam-se:

- **Alteração do regime hídrico:** A construção de passagem molhada pode alterar o fluxo natural das águas, impactando os ecossistemas locais. Para mitigar esse efeito, será essencial realizar um estudo hidrológico detalhado para o design da passagem molhada, garantindo a preservação do fluxo hídrico e a proteção da fauna e flora aquáticas.
- **Erosão do solo e sedimentação:** As atividades de terraplenagem e construção podem aumentar a erosão do solo e a sedimentação em corpos d'água. Para combatê-las, propõe-se a implementação de práticas de manejo do solo, como cobertura vegetal temporária, barreiras de contenção de sedimentos e canaletas para direcionamento das águas pluviais.
- **Poluição do ar:** A operação de maquinário pesado e o transporte de materiais podem aumentar a emissão de poluentes atmosféricos. A utilização de máquinas e veículos com emissões controladas, além da manutenção regular dos equipamentos, são medidas eficazes para reduzir este impacto.
- **Distúrbios à fauna local:** A execução da obra pode provocar a perturbação da fauna local. As medidas mitigadoras propostas incluem a realização de estudos prévios para identificar as espécies potencialmente afetadas, a implementação de períodos de restrição a ruídos excessivos, e a criação de corredores ecológicos para garantir a mobilidade da fauna.
- **Geração de resíduos da construção:** A obra pode gerar uma considerável quantidade de resíduos. Para minimizar este problema, recomenda-se a adoção de práticas de gestão de resíduos, como a classificação, reciclagem e disposição adequada de materiais, conforme os critérios ambientais vigentes.

Adotando-se medidas adequadas para a prevenção, mitigação e, quando necessário, compensação dos impactos ambientais negativos, este projeto estará alinhado aos princípios da Lei nº 14.133/2021, que preconiza o desenvolvimento sustentável como um de seus fundamentos (Art. 5º, inciso XXI). É importante sublinhar que o sucesso do plano de mitigação ambiental dependerá também de um monitoramento contínuo e da adaptação das medidas conforme as necessidades e as respostas do meio ambiente ao longo da implementação do projeto.



## 15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após cuidadosa análise e observância dos procedimentos previstos na Lei 14.133/2021, considerando-se os princípios da eficiência, da economicidade, do planejamento e do desenvolvimento nacional sustentável, expressamente destacados nos arts. 5º e 11º, é possível posicionar-se de maneira conclusiva e favorável quanto à viabilidade e razoabilidade da contratação de empresa para execução de pavimentação com passagem molhada no município de Novo Oriente - CE.

Esta contratação é, primordialmente, justificada pela necessidade premente de melhorar o trânsito nas vias públicas, contribuindo para a segurança e o bem-estar da população, alinhando-se ao interesse público e demonstrando sua incontestável relevância social e econômica. Tal necessidade foi amplamente caracterizada no Estudo Técnico Preliminar, o que está em consonância com o art. 18, I da referida lei, que determina a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido.

Quanto à análise de mercado, observou-se uma ampla disponibilidade de fornecedores qualificados, capazes de atender às exigências do projeto, conforme estipula o art. 18, V da Lei 14.133/2021, evidenciando a competitividade e fomentando a obtenção de propostas economicamente vantajosas para a Administração Pública.

A estimativa do valor da contratação, amparada em detalhada pesquisa de mercado e análises de custos referenciais, possibilitou a definição de um preço compatível com os praticados no mercado, atendendo aos preceitos de economicidade e eficiência, de acordo com o parágrafo único do art. 23, e provendo transparente visão sobre as expectativas de custos envolvidos, compatíveis com a realidade e justos perante o orçamento público.

Importante destacar que o parcelamento da solução adotada, justificada pela busca de maior eficiência na alocação dos recursos financeiros, encontra fundamentação no art. 18, VIII da Lei, demonstrando racionalidade na gestão dos recursos públicos e mitigação de riscos através da divisão em etapas controláveis.

Além disso, a contratação proposta alinha-se estrategicamente ao planejamento da Administração, apresentando objetivos claros e definidos, resultados quantificáveis e melhorias palpáveis à comunidade, estando em total consonância com os objetivos da legislação de assegurar o ciclo de vida do objeto e o desenvolvimento sustentável da comunidade local, conforme preceitua o art. 11, I e IV.

Portanto, considerando-se todos os elementos apresentados e a rigorosa observância dos dispositivos legais e princípios que norteiam a Lei 14.133/2021, conclui-se pela inegável viabilidade e a mais completa razoabilidade na contratação proposta, reafirmando-se o posicionamento favorável quanto à sua execução. Tal conclusão reitera o propósito de promover o desenvolvimento local, a melhoria da infraestrutura urbana e, conseqüentemente, a qualidade de vida dos cidadãos do município de Novo Oriente - CE.



P R E F E I T U R A D E  
**NOVO ORIENTE**



Novo Oriente / CE, 12 de junho de 2024

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

DAGELA VIEIRA ARAUJO  
GALVAO:02638672343

Assinado de forma digital por  
DAGELA VIEIRA ARAUJO  
GALVAO:02638672343  
Dados: 2024.06.12 14:44:10 -03'00'

**Dágela Vieira Araújo Galvão**  
**PRESIDENTE**



## MAPA DE RISCOS

### 1. OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE CE, CONFORME CONVÊNIO 955045 PT 1092341-99

### 2. RISCOS

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>RISCO Nº 01</b>           | <b>INADEQUAÇÃO PARA PROVIMENTO DOS SERVIÇOS NA QUALIDADE, QUANTIDADE E CUSTO.</b>                             |
| <b>FASE DE ANÁLISE</b>       | PLANEJAMENTO  |
| <b>PROBABILIDADE</b>         | ( X ) BAIXA ( ) MEDIA ( ) ALTA  |
| <b>DANO</b>                  | AUMENTO DOS CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO E INADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS.   |
| <b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>     | Estabelecimento de cronograma detalhado com prazos específicos para cada etapa do processo de publicação      |
| <b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b> | Monitoramento constante do andamento das atividades, com identificação precoce de possíveis desvios           |
| <b>RISCO Nº 02</b>           | <b>RISCO DE OCORREREM EVENTOS NA CONSTRUÇÃO QUE IMPEÇAM O CUMPRIMENTO DO PRAZO OU QUE AUMENTEM OS CUSTOS.</b> |
| <b>FASE DE ANÁLISE</b>       | GESTÃO/EXECUÇÃO DO OBJETO   |
| <b>PROBABILIDADE</b>         | ( ) BAIXA ( x ) MEDIA ( ) ALTA  |
| <b>DANO</b>                  | ATRASSO NO CRONOGRAMA E/OU AUMENTO NOS CUSTOS   |
| <b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>     | Contratação de Seguro risco de engenharia   |
| <b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b> | Utilização de ferramentas tecnológicas de verificação de alterações   |
| <b>RISCO Nº 03</b>           | <b>A CONTRATAÇÃO NÃO ATENDER ÀS NECESSIDADES DA ADMINISTRAÇÃO</b>   |
| <b>FASE DE ANÁLISE</b>       | GESTÃO/EXECUÇÃO DO OBJETO   |
| <b>PROBABILIDADE</b>         | ( ) BAIXA ( x ) MEDIA ( ) ALTA  |
| <b>DANO</b>                  | MÁ EXECUÇÃO NA EXECUÇÃO DO OBJETO   |
| <b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>     | Tomar medidas e solicitar garantias na seleção criteriosa da empresa  |
| <b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b> | Definir previamente aplicação de penalidade   |



|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>RISCO Nº 04</b>           | RECUSA NA ASSINATURA DO INSTRUMENTO                            |
| <b>FASE DE ANÁLISE</b>       | GESTÃO DO CONTRATO   |
| <b>PROBABILIDADE</b>         | ( X ) BAIXA ( ) MEDIA ( ) ALTA                                 |
| <b>DANO</b>                  | NÃO FORMALIZAÇÃO DE INSTRUMENTO                                |
| <b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>     | Convocar remanescentes, se houver; contratar emergencialmente; |
| <b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b> | Definir previamente aplicação de penalidade                    |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>RISCO Nº 05</b>           | ATRASO NO CUMPRIMENTO DO PRAZO DE ENTREGA  |
| <b>FASE DE ANÁLISE</b>       | GESTÃO DO CONTRATO   |
| <b>PROBABILIDADE</b>         | ( ) BAIXA ( ) MEDIA ( X ) ALTA   |
| <b>DANO</b>                  | ATRASO NO CRONOGRAMA E/OU AUMENTO NOS CUSTOS   |
| <b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>     | Estabelecimento de cronograma detalhado com prazos específicos para cada etapa do processo de publicação |
| <b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b> | Monitoramento constante do andamento das atividades, com identificação precoce de possíveis desvios      |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>RISCO Nº 06</b>           | RISCO AMBIENTAL E CLIMÁTICO   |
| <b>FASE DE ANÁLISE</b>       | GESTÃO DO CONTRATO  |
| <b>PROBABILIDADE</b>         | ( ) BAIXA ( ) MEDIA ( X ) ALTA  |
| <b>DANO</b>                  | ATRASO NO CRONOGRAMA E/OU AUMENTO NOS CUSTOS  |
| <b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>     | Realização de estudos prévios de impacto ambiental e análise climática para identificar possíveis variações climáticas que possam afetar a execução do serviço. |
| <b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b> | Monitoramento constante do andamento das atividades, com identificação precoce de possíveis desvios   |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>RISCO Nº 07</b>           | RISCO DE FLUTUAÇÃO NOS CUSTOS DOS INSUMOS  |
| <b>FASE DE ANÁLISE</b>       | GESTÃO DO CONTRATO   |
| <b>PROBABILIDADE</b>         | ( ) BAIXA ( ) MEDIA ( X ) ALTA   |
| <b>DANO</b>                  | AUMENTO NOS CUSTOS   |
| <b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>     | Estabelecimento de contratos com fornecedores com cláusulas que preveem a possibilidade de variação nos preços dos insumos |
| <b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b> | Monitoramento constante do mercado para antecipar e avaliar variações nos custos dos materiais.                            |



|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>RISCO Nº 08</b>           | RISCO DE DESGASTE PREMATURO APÓS A CONCLUSÃO DO SERVIÇO   |
| <b>FASE DE ANÁLISE</b>       | GESTÃO DO CONTRATO  |
| <b>PROBABILIDADE</b>         | ( ) BAIXA ( ) MEDIA ( X ) ALTA  |
| <b>DANO</b>                  | REALIZAÇÃO DE NOVO PROCESSO LICITATÓRIO / AUMENTO DE CUSTOS                                     |
| <b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>     | Implementação de práticas de manutenção preventiva após a conclusão do serviço.                 |
| <b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA</b> | Estabelecimento de garantias contratuais para cobrir eventuais problemas de desgaste prematuro. |

### 3. CONCLUSÃO

A gestão proativa desses riscos é essencial para garantir o sucesso da contratação e a efetiva execução **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE CE, CONFORME CONVÊNIO 955045 PT 1092341-99**, proporcionando um serviço de qualidade para toda comunidade.

Novo Oriente-CE, 12 de junho de 2024.

DAGELA VIEIRA ARAUJO  
GALVAO:02638672343

Assinado de forma digital por DAGELA VIEIRA  
ARAUJO GALVAO:02638672343  
Dados: 2024.06.12 14:42:57 -03'00'

**DÁGELA VIEIRA ARAÚJO GALVÃO**  
**EQUIPE DE PLANEJAMENTO**  
**MEMBRO**

JOSE MAURY COELHO  
OLIVEIRA:05434988329

Assinado de forma digital por JOSE MAURY  
COELHO OLIVEIRA:05434988329  
Dados: 2024.06.12 14:43:21 -03'00'

**JOSÉ MAURY COELHO OLIVEIRA**  
**SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE/CE**